

FIRMA **CHEMPUR®**

KATALOG

2011-2014



SPIS TREŚCI

1. O Firmie
2. Kontakt
3. Polityka Jakości
4. Skróty stosowane w katalogu
5. Oferta:
 - I. Odczynniki zgodne z farmakopeą
 - II. Odczynniki chemiczne
 - III. Odważki analityczne
 - IV. Roztwory buforowe
 - V. Rozpuszczalniki wysokiej czystości
 - VI. Roztwory mianowane
 - VII. Materiały filtracyjne
 - VIII. Papierki wskaźnikowe
 - IX. Wykrywacze rurkowe
 - X. Szkło laboratoryjne firmy Simax
6. Dodatki:
 - I. Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia
 - II. Zwroty wskazujące środki ostrożności
 - III. Piktogramy według GHS
 - IV. Piktogramy ostrzegawcze dla materiałów niebezpiecznych według ADR
 - V. Alfabetyczny spis odczynników

O FIRMIE

Firma Chempur jest wiodącym producentem odczynników chemicznych w skali kraju. Jej początki sięgają 1988 roku, kiedy to powstało pierwsze laboratorium w Piekarach Śląskich, które działało pod nazwą „Laboratorium Uszlachetniania i Zastosowania Substancji Chemicznych”. Okres początkowej działalności firmy to organizacja zaplecza laboratoryjnego, wypracowanie własnych metod badawczych mających zastosowanie w pracach analityczno-pomiarowych naszego laboratorium.

W roku 1994 struktura firmy przeszła gruntowną zmianę, a Chempur pod wodzą nowego właściciela w osobie pana mgr inż. Marcina Piątka stał się zakładem produkującym na szeroką skalę odczynniki chemiczne zarówno organiczne i nieorganiczne.

Od 2001 roku funkcjonujemy pod nazwą „Firma Chempur”. Obecnie Firma zatrudnia około 100 pracowników, posiada szereg wyspecjalizowanych laboratoriów w kilku oddziałach rozmieszczonych na terenie Górnego Śląska.

Firma Chempur obsługuje zarówno rynek krajowy jak i zagraniczny. Klienci Firmy reprezentują prawie wszystkie możliwe gałęzie przemysłu z sektora małych i średnich przedsiębiorstw jak i dużych międzynarodowych koncernów. W większości z nich Chempur uzyskał tytuł „pewnego dostawcy”.

Firma posiada rozbudowaną flotę samochodów spełniających rygorystyczne wymogi dla transportu wyrobów chemicznych, dzięki której może dostarczyć towar każdemu Klientowi. Obszerne zaplecze magazynowe gwarantuje ciągłość dostaw i krótkie terminy realizacji zamówień.

Wciąż doskonalimy jakość naszych produktów, ich kontrolę, a także staramy się maksymalnie wzbogacić ofertę produkowanych odczynników.

Kontakt

PIEKARY ŚLĄSKIE

Robert Chabrowski

Dyrektor

Tel. +48 32 767 93 46

Tel. kom. +48 601 885 199

e-mail rchabrowski@chempur.pl

Dział handlowy

Tel. +48 32 767 88 91

Tel. +48 32 287 20 52

Fax. +48 32 767 93 42

Beata Kaps

Tel. +48 32 767 88 91

Tel. kom. +48 605 286 610

e-mail bkaps@chempur.pl

Beata Sobczyk

Tel. +48 32 767 88 92

e-mail bsobczyk@chempur.pl

Karolina Szernich

Tel. +48 32 767 88 92

e-mail kszernich@chempur.pl

Dział finansowo – księgowy

Tel. +48 32 767 93 10

Fax. +48 32 287 20 52

Marzena Rosiczka

Główna księgowa

Tel. +48 32 767 93 11

e-mail mrosiczka@chempur.pl

Joanna Kulisz

Tel. +48 32 767 93 11

e-mail jhering@chempur.pl

ODDZIAŁ KRUPSKI MŁYN

42-693 Krupski Młyn, ul. Krasickiego 6

Sławomir Rajca

Kierownik Oddziału

Tel. kom. +48 667 989 882

e-mail s.rajca@chempur.pl

ODDZIAŁ TARNOWSKIE GÓRY

42-600 Tarnowskie Góry, ul. Boczna 3

e-mail tgory@chempur.pl

Mirosław Kołoch

Kierownik Oddziału

Pełnomocnik ds Jakości

Tel. +48 32 382 49 01 wew. 22, 23

Fax. +48 32 382 0 41

e-mail mkoloch@chempur.pl

Dział Kontroli Jakości

Tel. +48 32 382 49 01 wew. 25, 26

Tel. +48 32 382 00 40 wew. 25, 26

Fax. +48 32 382 00 41

Olga Krawczyk

Kierownik Działu Kontroli Jakości

Tel. +48 32 382 00 40 wew. 25, 26

e-mail okrawczyk@chempur.pl

Dział Marketingu

Wojciech Jaworski

Tel. +48 32 382 49 01 wew. 22, 23

Tel. +48 32 382 00 40 wew. 22, 23

Tel. kom. +48 667 096 068

Fax. +48 32 382 00 41

e-mail wjaworski@chempur.pl

Dział Ochrony Środowiska

Ewa Pacyna

Tel. +48 32 382 49 01 wew. 22, 23

Fax. +48 32 382 0 41

e-mail epacyna@chempur.pl

Karty charakterystyk i BHP

Tel. +48 32 382 49 01 wew. 22, 26

Tel. +48 32 382 00 40 wew. 22, 26

Fax. +48 32 382 00 41

e-mail tgory@chempur.pl; bhp@chempur.pl

REACH

Tel. +48 32 382 49 01 wew. 22, 23

Tel. +48 32 382 00 40 wew. 22, 23

Fax. +48 32 382 00 41

e-mail reach@chempur.pl

POLITYKA JAKOŚCI

Wdrożona i wciąż doskonalona Polityka Jakości pozwala na dokładne zbadanie rynku oraz potrzeb Klientów. Realizowana jest poprzez regularne badanie ich satysfakcji, podnoszenie kwalifikacji załogi dzięki regularnemu udziałowi w szkoleniach, kooperację jedynie z dostawcami spełniającymi rygorystyczne wymagania jakościowe oraz skuteczną motywację pracowników.

Kompleksową kontrolę całego procesu produkcyjnego, poczynwszy od zakupu surowców aż po oddanie gotowego wyrobu, zapewnia certyfikowany System Zarządzania Jakością spełniający wymagania normy ISO 9001:2008. Całość badań kontrolno-pomiarowych przeprowadzana jest na miejscu w laboratoriach badawczych wyposażonych w nowoczesny sprzęt analityczny przez wykwalifikowany i doświadczony personel nadzorujący produkcję i analizę odczynników.

Ściśle określone procedury i środki ostrożności obowiązujące na każdym etapie procesów produkcyjnych (od magazynowania po utylizację odpadów) pozwalają skutecznie realizować politykę przedsiębiorstwa w zakresie ochrony środowiska, czego potwierdzeniem jest rozpoczęcie wdrażania Systemu Zarządzania Środowiskowego wg normy ISO 14 000.

Po wejściu w życie rozporządzenia Parlamentu UE dotyczącego ujednoliconego prawa chemicznego, tzw. Systemu REACH, polityka firmy została automatycznie dostosowana do jego wymogów. Firma Chempur podjęła kroki mające na celu rejestrację produkowanych odczynników chemicznych. Wszystkie aspekty dotyczące produkcji i importu są sukcesywnie wdrażane, a wyspecjalizowana kadra kierownicza służy konsultacjami w tym zakresie.

System zarządzania w

**Firma CHEMPUR mgr inż.
Marcin Piątek**

ul. Jana Lortza 70 a
PL-41-940 Piekary Śląskie

został oceniony i certyfikowany jako spełniający wymagania

ISO 9001:2008

w zakresie

produkcja i sprzedaż odczynników i substancji chemicznych

Dalsze objaśnienia dotyczące zakresu niniejszego certyfikatu oraz stosowania wymagań
ISO 9001:2008 można uzyskać w organizacji

Certyfikat ważny od 08/07/2009 do 03/07/2011

Zatwierdzony przez



Jednostka certyfikująca TÜV SAAR CERT TÜV Saarland e. V.
Am TÜV 1, 66280 Sulzbach (Germany)
t +49 (0)68 97-506-114 f +49 (0)68 97-506-228 www.tuev-saar-cert.de

Strona 1 z 1



TGA-ZM-05-08-00



SKRÓTY STOSOWANE W KATALOGU

absorp. -	absorpcja	niestrąc. -	niestrącalny
akt. -	aktywność	obj. -	objętość
bezbarw. -	bezbarwny	ocz. -	oczyszczony
bezw. -	bezwodny	odbar. -	odbarwienie
całk. -	całkowity	og. -	ogółem
chrom. gaz. -	chromatografia	ok. -	około
	gazowa	op. -	opakowanie
cz. -	czysty	org. -	organiczny
cz.d.a. -	czysty do analizy	ozn. -	oznaczenie
cz.d.a. wsk. -	czysty do analizy, wskaźnik	poz. -	pozostałość
dokł. -	dokładność	do PP -	do półprzewodników
EuPh -	Farmakopea Europejska	prep. -	preparat
farm. -	farmaceutyczny	przyd. -	przydatność
FP -	farmakopealny	red. -	redukujący
GC -	chromatografia gazowa	rozc. -	rozcieńczony
g -	gram	rozp. -	rozpuszczalny
gęst. -	gęstość	rozt. -	roztwór
HPLC -	wysokosprawna chromatografia cieczowa	roztw. stab. -	roztwór stabilizowany
indykat. -	indykator	r-r -	roztwór
j. -	jako	sp.cz. -	specjalnie czysty
jedn. -	jednostka	spektr. -	spektroskopia
kg -	kilogram	stab. -	stabilizowany
kpl. -	komplet	strąc. -	strącony
kw. -	kwaśny	subl. -	sublimowany
l -	litr	subst. -	substancja
mat. -	materiał	t.t. -	temperatura topnienia
met. -	metal	t.w. -	temperatura wrzenia
met. -	metoda	techn. -	techniczny
met. alk. -	metale alkaliczne	temp. -	temperatura
metal. -	metaliczny	TLC -	chromatografia cienkowarstwowa
nierozp. -	nierozpuszczalne	w przel. -	w przeliczeniu
		wg przep. -	według przepisu
		wsk. -	wskaźnik

OFERTA

Oferta Firmy Chempur obejmuje:

1. odczynniki chemiczne organiczne i nieorganiczne
2. roztwory mianowane
3. bufory, bufory do uwalniania
4. odważki analityczne
5. papierki wskaźnikowe
6. rozpuszczalniki
7. rozpuszczalniki o podwyższonym stopniu czystości
8. roztwory kwasów i zasad
9. odczynniki recepturowe
10. szkło laboratoryjne
11. wykrywacze rurkowe
12. materiały filtracyjne

Firma Chempur w miarę swoich możliwości produkcyjnych może zaoferować odczynniki chemiczne spoza oferty i katalogu zgodnie z oczekiwaniami i sugestiami Klienta.

Na życzenie Klienta możemy oznaczyć niestandardowe parametry fizyko-chemiczne oferowanych produktów, których oznaczenie umożliwiają posiadane urządzenia kontrolno-pomiarowe. Oznaczone parametry zostaną umieszczone jako dodatkowe na Świadectwie Jakości.

Oświadczamy, iż świadectwa jakości umieszczone na stronie internetowej firmy Chempur są rozszerzeniem poprzednich atestów, a co za tym idzie poprzednie świadectwa jakości, które mogły być użyte w ofertach przetargowych są aktualne i nie tracą ważności.

odczynniki zgodne z farmakopeą



ODCZYNNIKI ZGODNE Z FARMAKOPEĄ

Firma Chempur na życzenie Klienta wykonuje odczynniki, których parametry są zgodne z Farmakopeą Polską lub Europejską, sprawdza ich czystość za pomocą metod zawartych w odpowiednich monografiach i potwierdza zgodność parametrów danego odczynnika z odpowiednią farmakopeą poprzez wystawienie Świadectwa Jakości.

odczynniki chemiczne



ACETALDEHYD

Acetaldehyde

CH₃CHO

aldehyd octowy, etanal

M = 44,05 g/mol

CAS: 75-07-0

WE: 200-836-8



H: 224, 319, 351, 335
P: 210, 233, 281, 305+351+338, 305+351+338,
308+313

RID/ADR: 3, I

UN: 1089



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	górna:	57% obj.
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	1007 mbar (20°C)
Zapach:	ostry	Gęstość:	0,785 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-123°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	21°C	w rozp. org.:	etanol
Temperatura samozapłonu:	140°C	Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,332
Temperatura zapłonu:	-20°C	Lepkość w temp. 20°C:	0,21 mPa·s
Granice wybuchowości:			
dolna:	4% obj.		

acetaldehyd cz.

CHEM*111002700

50 ml	100 ml	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
1 l		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

acetaldehyd cz.d.a.

CHEM*421002709

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,5 %
250 ml	500 ml	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
1 l		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

ACETANILID

Acetanilide

C₈H₉NO

**acetyloanilina, acetyloaminobenzen,
antyfebryna, N-feniloacetamid**

M = 135,17 g/mol

CAS: 103-84-4

WE: 203-150-7



H: 302

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny do białego	Ciśnienie par:	~0,002 hPa (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	1,2 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	około 370 kg/m ³
Temperatura topnienia:	115°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	304°C	w wodzie:	5 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	540°C	w rozp. organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	173°C		

acetanilid cz.

CHEM*421009705

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,5 %
500 g	1 kg	Temperatura topnienia	113 - 116°C
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,05%

acetanilid cz.d.a.

CHEM*111009706

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	99,0 - 100,5 %
500 g	1 kg	Temperatura topnienia	113 - 115°C
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,05%
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,03%

ACETON

Acetone



propanon, dimetyloketon

M = 58,08 g/mol

CAS: 67-64-1

WE: 200-662-2



H: 225, 319, 336, EUH066
 P: 210, 233, 305+351+338
 RID/ADR: 3, II UN: 1090



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Rozpuszczalność:	
Kolor:	bezbardwy	w wodzie:	rozpuszczalny
Zapach:	charakterystyczny	w rozp. org.:	rozp. się w większości rozp. org.
Temperatura topnienia:	-95°C	log P _{ow} :	-0,24
Temperatura wrzenia:	55-57°C	Gęstość par względem powietrza:	2,0
Temperatura samozapłonu:	540°C	Temperatura krytyczna:	235°C
Temperatura zapłonu:	-19°C	Ciśnienie krytyczne:	4,7 MPa
Granice wybuchowości:		Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,3590
dolna:	2,1% obj.	Lepkość w temp. 20°C:	0,33 mPa·s
górna:	13% obj.		
Ciśnienie pary:	233 mbar (20°C)		
Gęstość:	0,791 g/cm ³ (20°C)		

aceton ocz.

CHEM*321024803

500 ml	1 l	Zawartość C ₃ H ₆ O	min. 98,5%
5 l	10 l	Wygląd	przezroczysty
20 l	30 l	Gęstość (20°C)	ok. 0,791 g/cm ³
60 l	200 l	Kwasowość	max. 0,005 %
		Woda	max. 0,6 %
		Początek destylacji	56,0 °C
		Koniec destylacji	56,4 °C
		Rozpuszczalność w H ₂ O	całkowita
		Sucha pozostałość	max. 0,001 %

aceton cz.

CHEM*421024803

250 ml	500 ml	Zawartość C ₃ H ₆ O	min. 99,0 %
1 l	2,5 l	Alkoholi CH ₃ OH i C ₂ H ₅ OH	max. 0,05 %
3 l	5 l	Nielotna pozostałość	max. 0,001 %
10 l	20 l	Kwasowość (j. CH ₃ COOH)	max. 0,003 %
30 l	60 l	Zasadowość (j. NH ₃)	max. 0,001 %
200 l		Substancje redukujące KMnO ₄	max. 0,0002%
		Aldehydy (j. HCOH)	max. 0,006 %
		Woda	max. 0,5 %
		Substancje organiczne nierozpuszczalne w wodzie	wg przep.

aceton cz.d.a.**CHEM*111024800**

250 ml	500 ml	Zawartość C ₃ H ₆ O	min. 99,5 %
1 l	2.5 l	Substancje organiczne nierozpuszczalne w wodzie	wg przep.
3 l	5 l	Alkoholi CH ₃ OH i C ₂ H ₅ OH	max. 0,05 %
10 l	20 l	Nielotna pozostałość	max. 0,0005 %
30 l	60 l	Woda	max. 0,4 %
200 l		Kwasowość (j. CH ₃ COOH)	max. 0,002 %
		Zasadowość	max. 0,001 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j.O)	max. 0,0001%
		Aldehydy (j. HCOH)	max. 0,002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,00001 %
		Glin (Al)	max. 0,00005%
		Mangan (Mn)	max. 0,00001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,00001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %

aceton do PP sp.cz.**CHEM*102480613**

500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,5 %
		Woda	max. 0,2 %
		Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,002 %
		Aldehydy	max. 0,001 %
		Alkohole	max. 0,025 %
		Substancje nielotne	max. 0,0005 %
		Bor (B)	max. 0,00001%
		Cynk (Zn)	max. 0,000001 %
		Fosfor (P)	max. 0,00001%
		Glin (Al)	max. 0,000005%
		Mangan (Mn)	max. 0,0000001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0000001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,000001 %
		Złoto (Au)	max. 0,0000001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,000001 %

aceton do chromatografii HPLC**CHEM*611024800**

500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,8 %
		Substancje nielotne	max. 0,0005 %
2.5 l		Woda (KF)	max. 0,2 %
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,0005 meq/g
		UV – transmisja (kuweta 1 cm)	
		335 nm	min. 50 %
		340 nm	min. 85 %
		350 nm	min. 98 %
		355 nm	min. 99 %

aceton wzorzec GC**CHEM*611024801**

25 ml	50 ml	Czystość	min. 99,9 %
75 ml	100 ml		

aceton do GC do analizy pozostałości pestycydów**CHEM*611024802**

500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,8 %
2.5 l		Substancje nietlotne	max. 0,0005 %
		Woda (KF)	max. 0,3 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Interferencje pików spowodowane zanieczyszczeniami oznaczane jako:	
		- Lindan (GC/ECD)	max.5 ng/l
		- etyloparation (GC/NPD)	max.10 ng/l

aceton GC**CHEM*611024803**

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,05 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekachlorobifenylu	max. 3 pg/ml

ACETONITRYL

Acetonitrile

CH₃CN

cyjanek metylu, nityl kwasu octowego

M = 41,05 g/mol

CAS: 75-05-8

WE: 200-835-2



H: 215, 302, 312, 319, 332
P: 210, 305+351+338, 403+235
RID/ADR: 3, II UN: 1648



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Ciśnienie pary:	97 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarny	Gęstość:	0,78 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	aromatyczny	Rozpuszczalność:	
pH:	brak danych	w wodzie:	bez ograniczeń
Temperatura topnienia:	-46°C	w rozp. organicznych:	alkohol i eter
Temperatura wrzenia:	81°C		etylowy, aceton,
Temperatura samozapłonu:	524°C		benzen
Temperatura zapłonu:	2°C	log P _{ow} :	-0,34
Granice wybuchowości:		Gęstość par względem powietrza:	1,42
dolna:	3% obj.	Temperatura krytyczna:	274,7°C
górna:	16% obj.	Ciśnienie krytyczne:	4,83 MPa
lepkość w temp. 20°C:	0,357 mPa·s	Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,344

acetonitryl cz.d.a.

CHEM*111026402

500ml	1 l	Zawartość	min. 99,5 %
2.5 l	3 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
5 l	20 l	Woda	max. 0,1 %
60 l		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,005 meq/g
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %

acetonitryl do chromatografii HPLC

CHEM*611026403

500ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
2.5 l		Substancje nietlotne	max. 0,0005 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,0005 meq/g
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		240 nm	min. 98 %
		250 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina)	
		365 nm	max. 1 ppb

acetonitryl do chromatografii HPLC GR**CHEM*611026404**

500ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
2.5 l		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		190 nm	min. 30 %
		195 nm	min. 80 %
		200 nm	min. 93 %
		220 nm	min. 98 %
		230 nm	min. 99 %
		Test gradientowy (210 nm):	
		Największy pik	max. 3 mAU
		Dryf linii podstawowej	max. 15 mAU
		Fluorescencja (j. chinina)	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

acetonitryl do chromatografii HPLC SUPER GRADIENT**CHEM*611026406**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		190 nm	min. 30 %
		195 nm	min. 80 %
		200 nm	min. 93 %
		220 nm	min. 98 %
		230 nm	min. 99 %
		Test gradientowy (210 nm):	
		Największy pik	max. 3 mAU
		Dryf linii podstawowej	max. 15 mAU
		Fluorescencja (j. chinina)	
		365 nm	max. 1 ppb
		Filtracja (0,2 um)	odpowiada

acetonitryl HPLC FUV**CHEM*611026407**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		190 nm	min. 30 %
		200 nm	min. 80 %
		210 nm	min. 90 %
		220 nm	min. 98 %
		230 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina)	
		365 nm	max. 1 ppb
		Filtracja (0,2 um)	odpowiada

acetonitryl do chromatografii HPLC GRADIENT GRADE**CHEM*611026408**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,015 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		200 nm	min. 80 %
		210 nm	min. 88 %
		220 nm	min. 94 %
		230 nm	min. 98 %
		240 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		365 nm	max. 1 ppb

acetonitryl do spektroskopii UV-VIS**CHEM*611026409**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		200 nm	min. 90 %
		210 nm	min. 95 %
		220 nm	min. 97 %
		230 nm	min. 98 %

acetonitryl odwodniony (30ppm)**CHEM*611026410**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,003 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %

acetonitryl do GC do analizy pestycydów**CHEM*611026405**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,2 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %

Alizaryna S → patrz czerwień alizarynowa S

ALUMINON

Aluminon



sól amonowa kwasu aurynotrikarboksylowego

M = 473,44 g/mol

CAS: 569-58-4

WE: 209-319-1

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brązowo-czerwony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby charakterystyczny	Gęstość:	0,78 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 5,3 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 400 kg/m ³
Temperatura topnienia:	220-225 °C (rozkład) (lit.)	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	około 800 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

aluminon wsk.

CHEM*111183000

1 g	5 g	Wygląd zewnętrzny	kryształy
7.5 g	10 g		lub proszek jasnobrunatny do brunatno-czerwony
15 g	25 g	Rozpuszczalność w wodzie	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,4 %
		Czułość na jony glinu	max. 0,000001 %

AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 3%

Ammonium hydroxide solution 3%



M = 35,05 g/mol

CAS: 1336-21-6

WE: 215-647-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	ok. 0,9853 g/cm ³ (20°C)
pH:	silnie alkaliczne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amoniak 3% cz.

CHEM*421349644

1 l	5 l	Zawartość NH ₃	3,0 ± 0,1 %
		Substancje nieletne	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,001 %
		Węglany (CO ₃)	max. 0,003 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

amoniak 3% cz.d.a.

CHEM*111349639

1 l	5 l	Zawartość NH ₃	3,0 ± 0,1 %
		Substancje nieletne	max. 0,003 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,0003 %
		Węglany (CO ₃)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0001 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,000025 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 5%

Ammonium hydroxide solution 5%



M = 35,05 g/mol

CAS: 1336-21-6

WE: 215-647-6



H: 314, 335, 400

P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	0,978 g/cm ³ (20°C)
pH:	silnie alkaliczne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amoniak 5% cz.

CHEM*421349639

1 l	5 l	Zawartość NH ₃	5,0 ± 0,1 %
		Substancje nieletne	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,001 %
		Węglany (CO ₃)	max. 0,003 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

amoniak 5% cz.d.a.

CHEM*111349640

1 l	5 l	Zawartość NH ₃	5,0 ± 0,1 %
		Substancje nieletne	max. 0,003 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,0003 %
		Węglany (CO ₃)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0001 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,000025 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 10%*Ammonium hydroxide solution 10%*

M = 35,05 g/mol

CAS: 1336-21-6

WE: 215-647-6



H: 314, 335, 400

P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, III

UN: 2672

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	0,958 g/cm ³ (20°C)
pH:	silnie alkaliczne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amoniak 10% cz.**CHEM*421349604**

1 l	5 l	Zawartość NH ₃	10,0 ± 0,5 %
		Substancje nieletne	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,001 %
		Węglany (CO ₃)	max. 0,003 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

amoniak 10% cz.d.a.**CHEM*111349636**

1 l	5 l	Zawartość NH ₃	10,0 ± 0,5 %
		Substancje nieletne	max. 0,003 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,0003 %
		Węglany (CO ₃)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0001 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,000025 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 20%*Ammonium hydroxide solution 20%*

M = 35,05 g/mol

CAS: 1336-21-6

WE: 215-647-6



H: 314, 335, 400

P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, III

UN: 2672

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	0,923 g/cm ³ (20°C)
pH:	silnie alkaliczne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amoniak 20% cz.**CHEM*421349632**

1 l	5 l	Zawartość NH ₃	20,0 ± 0,5 %
		Substancje nieletne	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,001 %
		Węglany (CO ₃)	max. 0,003 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

amoniak 20% cz.d.a.**CHEM*111349633**

1 l	5 l	Zawartość NH ₃	20,0 ± 0,5 %
		Substancje nieletne	max. 0,003 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,0003 %
		Węglany (CO ₃)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0001 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,000025 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 25%

Ammonium hydroxide solution 25%



M = 35,05 g/mol

CAS: 1336-21-6

WE: 215-647-6



H: 314, 335, 400

P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, III

UN: 2672



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	0,907 g/cm ³ (20°C)
pH:	silnie alkaliczne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amoniak 25% ocz.

CHEM*143618113

3 l	5 l	Zawartość NH ₃	24 – 28%
10 l	20 l	Gęstość	ok. 0,907 g/cm ³ (20°C)
30 l	60 l		

amoniak 25% cz.

CHEM*421349603

250 ml	500 ml	Zawartość NH ₃	24 – 28%
1 l	2.5 l	Substancje nieletne	max. 0,005 %
3 l	5 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
10 l	20 l	Siarka całkowita (S)	max. 0,001 %
30 l	60 l	Węglany (CO ₃)	max. 0,003 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

amoniak 25% cz.d.a.**CHEM*111349637**

250 ml	500 ml	Zawartość NH ₃	24 – 28 %
1 l	2.5 l	Substancje nielotne	max. 0,003 %
3 l	5 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
10 l	20 l	Siarka całkowita (S)	max. 0,0003 %
30 l	60 l	Węglany (CO ₃)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0001 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,000025 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 30-32%*Ammonium hydroxide solution 30-32%*

M = 35,05 g/mol

CAS: 1336-21-6

WE: 215-647-6



H: 314, 335, 400

P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, III

UN: 2672

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	0,894-0,8856 g/cm ³ (20°C)
pH:	silnie alkaliczne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amoniak 30-32% cz.**CHEM*421349643**

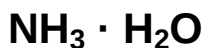
1 l	2.5 l	Zawartość NH ₃	30,0 – 32,0 %
5 l		Substancje nieletne	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,001 %
		Węglany (CO ₃)	max. 0,003 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

amoniak 30-32% cz.d.a.**CHEM*111349644**

1 l	2.5 l	Zawartość NH ₃	30,0 – 32,0 %
5 l		Substancje nieletne	max. 0,003 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,0003 %
		Węglany (CO ₃)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0001 %
		Wapń i magnez (j. Ca)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,000025 %
		Substancje red. KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0008 %

AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) ROZTWORY MIANOWANE (C < 3 MOL/L)

Ammonium hydroxide standard solution



M = 35,05 g/mol

CAS: 1336-21-6

WE: 215-647-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	brak danych
pH:	silnie alkaliczne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amoniak roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*801349636

1 l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l

amoniak roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*801349635

1 l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

amoniak roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*801349637

1 l	2.5 l	Wyznaczone miano	0,996 - 1,004 mol/l
3 l	5 l		

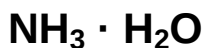
amoniak roztwór mianowany 2 mol/l

CHEM*801349638

1 l	2.5 l	Wyznaczone miano	1,992 – 2,008 mol/l
5 l			

AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) ROZTWORY MIANOWANE ($3 \leq C \leq 5 \text{ MOL/L}$)

Ammonium hydroxide standard solution



M = 35,05 g/mol

CAS: 1336-21-6

WE: 215-647-6



H: 314, 335, 400

P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	brak danych
pH:	silnie alkaliczne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amoniak roztwór mianowany 3 mol/l

CHEM*801349639

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	2,988 – 3,012 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

amoniak roztwór mianowany 5 mol/l

CHEM*801349642

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	4,98 – 5,02 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

AMONU AZOTAN

Ammonium nitrate



amonowy azotan, saletra amonowa

M = 80,05 g/mol

CAS: 6484-52-2

WE: 229-347-8



H: 272

P: 210

RID/ADR: 5.1, III

UN: 1942



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny do białego	Gęstość:	1720 g/cm ³ (w 20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 600-700 kg/m ³
pH:	5,5 - 7,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	169°C	w wodzie:	658 g/l (w 20°C)
Temperatura wrzenia:	> 210°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	dobrze
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		rozpuszcza się w metanolu,
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		pirydynie, ciekłym amoniaku;
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		słabo w alkoholu etylowym i acetonie

amonu azotan cz.

CHEM*421369900

50 g	100 g	Zawartość preparatu wysuszonego	min. 99,0 %
250 g	500 g	Arsen (As)	max. 0,0001 %
750 g	1 kg	Wapń (Ca)	max. 0,005 %
2 kg	5 kg	Azotyny (NO ₂)	max. 0,0008 %
10 kg	15 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
20 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0006 %
		pH (5%, 20°C)	max. 4,5 - 6,0
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,05 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Wilgoć	max. 2,5 %

amonu azotan cz.d.a.**CHEM*111369900**

50 g	100 g	Zawartość preparatu wysuszonego	min. 99,5 %
250 g	500 g	Arsen (As)	max. 0,00005 %
750 g	1 kg	Magnez (Mg)	max. 0,001 %
2 kg	5 kg	Wapń (Ca)	max. 0,003 %
10 kg	15 kg	Azotyny (NO ₂)	max. 0,0004 %
20 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
		pH (5%, 20°C)	4,5 - 6,0
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,02 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Wilgoć	max. 2,0 %

AMONU BENZOESAN

Ammonium benzoate



M = 139,15 g/mol

CAS: 1863-63-4

WE: 217-468-9



H: 302, 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,26 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 6 - 8 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	198°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład >198°C	w wodzie:	200 g/l (w 20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	16,3 g/cm ³ (etanol, 20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

amonu benzoesan cz.

CHEM*421370604

50g	100g	Zawartość	min. 97 %
250g	500g	Odczyn	wg przepisu
750g	1kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,08 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0004 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

amonu benzoesan cz.d.a.

CHEM*111371005

50g	100g	Zawartość	98-100,5 %
250g	500g	Odczyn	wg przepisu
750g	1kg	pH (5%, 20°C)	5 – 8
		Związki chloru (j. Cl)	max. 0,01 %
		Związki siarki (j. S)	max. 0,015 %
		Substancje redukujące KMnO ₄	wg przep.
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

AMONU CHLOREK

Ammonium chloride

NH₄Cl

salmiak

M = 53,49 g/mol

CAS: 12125-02-9

WE: 235-186-4



H: 302, 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	(30°C): 1,3 hPa;
Kolor:	biały		(250°C): 67 hPa
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,53 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,5–5,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	temp. sublimacji 335°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	370 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	> 400°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol - 20 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

amonu chlorek cz.

CHEM*421372606

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
750 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
2 kg	3 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
15 kg	20 kg	Żelazo (Fe III)	max. 0,001 %
25 kg		Wapń (Ca)	max. 0,004 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0025 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Substancje organiczne	wg przepisu
		pH (5%, 20°C)	4,5 - 6

amonu chlorek cz.d.a.**CHEM*111372607**

50 g	100 g	Zawartość	99,5 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
750 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
2 kg	3 kg	Azotany (NO ₃)	max. 0,0006 %
5 kg	10 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
15 kg	20 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
25 kg		Chlorany (ClO ₃)	max. 0,0005 %
		Jodki i Bromki (I + Br)	max. 0,001 %
		Rodanki (SCN)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe III)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Substancje organiczne	wg przepisu

AMONU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 4 MOL/L)

Ammonium chloride standard solutions

NH₄Cl

M = 53,49 g/mol

CAS: 12125-02-9

WE: 235-186-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Rozpuszczalność:	
Kolor:	bezbarwna	w wodzie:	rozpuszczalny
Zapach:	bez zapachu	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak
pH:	około 2,5		danych

amonu chlorek roztwór mianowany 0,1mol/l

CHEM*811372603

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

amonu chlorek roztwór mianowany 0,2mol/l

CHEM*811372606

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,1992 – 0,2008 mol/l

amonu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*811372604

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

amonu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*811372605

500 ml

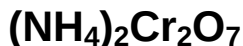
1 l

Wyznaczone miano

0,996 - 1,004 mol/l

AMONU DICHROMIAN

Ammonium dichromate



amonu dwuchromian

M = 252,07 g/mol

CAS: 7789-09-5

WE: 232-143-1



H: 272, 301, 314, 317, 334, 340, 350, 360FD, 372, 410

P: 210, 280, 301+330+331, 304+340, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 5.1, II UN: 1439



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciało stałe, krystaliczne

Kolor: pomarańczowoczerwony

Zapach: bez zapachu

pH: 3-4 (100 g/l H₂O, 20°C)

Temperatura topnienia: brak danych

Temperatura wrzenia: rozkład termiczny >180°C z wybuchem

Temperatura samozapłonu: nie dotyczy

Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy

Gęstość: 2,15 g/cm³ (20°C)

Ciężar nasypowy: 1300 kg/m³

Rozpuszczalność: w wodzie: 267 g/l (20°C)

w rozpuszczalnikach organicznych: rozp. w alkoholu, nierozp. w acetonie

amonu dichromian cz.

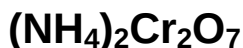
CHEM*421379307

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Straty po suszeniu	max. 3 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
5 kg	20 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
25 kg		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

amonu dichromian cz.d.a.

CHEM*111379307

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,5 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	3,0 - 4,0
5 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,05 %
		Sód (Na)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

AMONU DICHROMIAN OK. 15%*Ammonium dichromate 15%*

M = 252,07 g/mol

CAS: 7789-09-5

WE: 232-143-1



H: 272, 301, 314, 317, 334, 340, 350, 360FD, 372, 410

P: 210, 280, 301+330+331, 304+340, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 5.1, II

UN: 1439

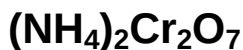
**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
 Kolor: pomarańczowo-czerwony
 Zapach: bez zapachu
 Ciśnienie pary: prężność pary wodnej
 Gęstość: 1,087 g/cm³ (20°C)

Rozpuszczalność:
 w wodzie: rozpuszczalny
 w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

amonu dichromian ok.15% sp.cz.**CHEM*421379301**

5 l	10 l	Zawartość	15,0 ± 0,5 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,003 %
		Ołów (Pb)	max. 0,003 %
		Potas (K)	max. 0,05 %
		Sód (Na)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
20 l			

**AMONU DICHROMIAN 0,01 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Ammonium dichromate 0,01 M standard solution*

M = 252,07 g/mol

CAS: 7789-09-5

WE: 232-143-1

H: 272, 301, 314, 317, 334, 340, 350,
360FD, 372, 410P: 210, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, II UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz

Kolor: pomarańczowo-czerwony

Zapach: bez zapachu

pH: brak danych

Temperatura topnienia: brak danych

Temperatura wrzenia: brak danych

Temperatura samozapłonu: nie dotyczy

Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy

Ciśnienie pary: prężność pary wodnej

Gęstość: brak danych

Rozpuszczalność:

w wodzie: rozpuszczalny

w rozpuszczalnikach organicznych: brak
danych**amonu dichromian roztwór mianowany 0,01 mol/l****CHEM*811379304**

500 ml

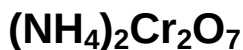
1 l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

AMONU DICHROMIAN 0,1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY

Ammonium dichromate 0,1 M standard solution



M = 252,07 g/mol

CAS: 7789-09-5

WE: 232-143-1



H: 272, 301, 314, 317, 334, 340, 350, 360FD, 372, 410

P: 210, 280, 301+330+331, 304+340, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, II UN: 3287



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	pomarańczowo-czerwony	Ciśnienie pary:	prężność pary wodnej
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu dichromian roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*811379307

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

amonu dichromian roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811379305

500 ml

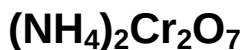
1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

AMONU DICHROMIAN 0,5 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY

Ammonium dichromate 0,5 M standard solution



M = 252,07 g/mol

CAS: 7789-09-5

WE: 232-143-1



H: 272, 301, 314, 317, 334, 340, 350,
360FD, 372, 410

P: 210, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, II UN: 3287



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	pomarańczowo-czerwony	Ciśnienie pary:	prężność pary wodnej
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu dichromian roztwór mianowany 0,5 mol/l
CHEM*811379308

500 ml

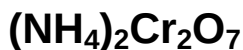
1 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

AMONU DICHROMIAN 1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY

Ammonium dichromate 1 M standard solution



M = 252,07 g/mol

CAS: 7789-09-5

WE: 232-143-1



H: 272, 301, 314, 317, 334, 340, 350,
360FD, 372, 410

P: 210, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, II UN: 3287



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowo-czerwony
Zapach: bez zapachu
pH: brak danych
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: prężność pary wodnej
Gęstość: brak danych
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

amonu dichromian roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*811379304

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

AMONU FLUOREK

Ammonium fluoride



M = 37,04 g/mol

CAS: 12125-01-8

WE: 235-185-9



H: 301, 311, 331
P: 280, 302+352, 304+340
RID/ADR: 6.1, III UN: 2505



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	1,01 g/cm ³
Zapach:	amoniaku	Ciężar nasypowy:	ok. 840 kg/m ³
pH:	2-3	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	126°C, sublimacja	w wodzie:	600 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	log P _{OW} :	-4,5
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

amonu fluorek cz.

CHEM*421381400

50 g	100 g	Zawartość	min. 96%
		Chlorki (Cl)	max. 0,01%
250 g	500 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01%
750 g	1 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002%
		Żelazo (Fe)	max. 0,005%
		Amonu wodorofluorek (NH ₄ F•HF)	max. 3,0%
		Heksafluorokrzemiany (SiF ₆)	max. 0,2%
		Woda	max. 3,0 %
		Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek

amonu fluorek cz.d.a.

CHEM*111381400

25 g	50 g	Zawartość	min. 98%
		Chlorki (Cl)	max. 0,002%
100 g	250 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005%
500 g	750 g	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001%
		Żelazo (Fe)	max. 0,001%
1 kg		Amonu wodorofluorek (NH ₄ F•HF)	max. 1,0%
		Heksafluorokrzemiany (SiF ₆)	max. 0,1%
		Woda	max. 2,0 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,01%
		Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek

AMONU FLUOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 1 MOL/L)

Ammonium fluoride standard solutions



M = 37,04 g/mol

CAS: 12125-01-8

WE: 235-185-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	amoniaku	Gęstość:	brak danych
pH:	2-3	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	log P _{OW} :	-4,5

amonu fluorek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811381400

500 ml

1 l

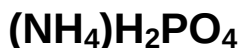
Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

Amonu fluorek kwaśny → patrz amonu wodorodifluorek

AMONU FOSFORAN I ZASADOWY

Ammonium phosphate monobasic



**amonu diwodorofosforan,
ortofosforan monoamonu**

M = 115,03 g/mol

CAS: 7722-76-1

WE: 231-764-5

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,80 g/cm ³ (20°C)
pH:	4 (roztwór 1M)	Ciężar nasypowy:	ok. 800 - 1100 kg/m ³
Temperatura topnienia:	190°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład >190°C	w wodzie:	370 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu diwodorofosforan cz.

CHEM*421384107

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
750 g	1 kg	Chlorki(Cl)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,004 %
		Met. ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Potas (K)	max. 0,04 %
		Wygląd zewn.	bezbarny przezroczysty kryształ lub białe bryły

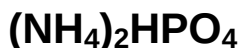
amonu diwodorofosforan cz.d.a.

CHEM*111384108

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500 g	750 g	pH (5%, 20°C)	4,0÷4,5
1 kg		Chlorki(Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Met. ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Wygląd zewn.	bezbarny przezroczysty kryształ lub białe bryły

AMONU FOSFORAN II ZASADOWY

Ammonium phosphate dibasic



di-amonu wodorofosforan, ortofosforan diamonu

M = 132,07 g/mol

CAS: 7783-28-0

WE: 231-987-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	1,62 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	ok. 800 - 1000 kg/m ³
pH:	7,8 - 8,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	155°C (rozkład)	w wodzie:	690 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

di-amonu wodorofosforan cz.

CHEM*421384606

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	7,8-8,3
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe, III)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Potas (K)	max. 0,02 %

di-amonu wodorofosforan cz.d.a.

CHEM*111384607

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	pH (5%, 20°C)	7,8-8,2
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe, III)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Potas (K)	max. 0,01 %

AMONU FOSFORAN III ZASADOWY 3 HYDRAT

Triammonium phosphate trihydrate



tri-amonu fosforan III zasadowy

M = 203,13 g/mol

CAS: 25447-33-0

WE: 233-793-9



H: 319

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby amoniakalny	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

tri-amonu fosforan 3 hydrat cz.

CHEM*421385006

25 g	50 g	Zawartość	min. 97,0%
100 g	250 g	Amoniak (NH ₃)	23,5 - 25%
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01%
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,001%
		Azotany (NO ₃)	max. 0,002%
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02%
		Żelazo (Fe)	max. 0,002%
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001%
		Arsen (As)	max. 0,0004%
		Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek

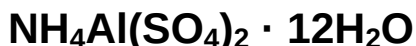
tri-amonu fosforan 3 hydrat cz.d.a.

CHEM*111385007

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0%
100 g	250 g	Amoniak (NH ₃)	23,5-25%
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005%
1 kg		Azotany (NO ₃)	max. 0,001%
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005%
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01%
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005%
		Arsen (As)	max. 0,0002%
		Żelazo (Fe)	max. 0,001%
		Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek

AMONU GLINU SIARCZAN 12 HYDRAT

Ammonium aluminum sulfate dodecahydrate



siarczan glinowo-amonowy

M = 453,32 g/mol

CAS: 7784-26-1

WE: 232-055-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	1,64 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Ciężar nasypowy:	ok. 700 - 800 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	ok. 2,6 (100 g/l H ₂ O; 20°C)	w wodzie:	150 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	93°C	w innych rozpuszczalnikach:	gliceryna,
Temperatura wrzenia:	200°C		rozcieńczone kwasy;
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		praktycznie
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		nierozpuszczalny w
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		alkoholu
Ciśnienie pary:	brak danych		

amonu glinu siarczan 12 hydrat cz.

CHEM*421354601

50 g	100 g	Zawartość	min. 96,0 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
750 g	1 kg	Żelazo (Fe, III)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,2 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %

amonu glinu siarczan 12 hydrat cz.d.a.

CHEM*111356207

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
500 g	750 g	Żelazo (Fe, III)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
1 kg		Sód (Na)	max. 0,1 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %

AMONU MIEDZI (II) CHLOREK 2 HYDRAT*Ammonium tetrachlorocuprate(II) dihydrate*

M = 277,47 g/mol

CAS: 10060-13-6

WE: 239-690-5



H: 225, 302, 312, 319, 332

P: 210, 280, 303+361+353

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe, krystaliczne	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebieski	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,993 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	110°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w innych rozpuszczalnikach:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu miedzi (II) chlorek 2hydrat cz.**CHEM*421362200**

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
500 g	1 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

amonu miedzi (II) chlorek 2hydrat cz.d.a.**CHEM*111362201**

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
50 g	100 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
250 g	500 g	Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
1 kg			

AMONU MOLIBDENIAN 4 HYDRAT

Ammonium molybdate tetrahydrate



amonu molibdenian (VI) uwodniony,
heksaamono heptamolibdenian uwodniony

M = 1235,8 g/mol

CAS: 12054-85-2

WE: 234-722-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	amoniaku	Gęstość:	2,37 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 5,0 (50 g/l H ₂ O; 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 800 kg/m ³
Temperatura topnienia:	rozkład >150°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	400 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu molibdenian 4 hydrat cz.

CHEM*421390000

100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,03 %
1 kg	2 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
5 kg	10 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,03 %
		Fosforany, krzemiany, arseniany (j. PO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

amonu molibdenian 4 hydrat cz.d.a.

CHEM*111390000

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
5 kg	10 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Fosforany, krzemiany, arseniany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

AMONU MOLIBDENIAN 1,5 %*Ammonium molybdate 1,5%*

M = 1163,74 g/mol

CAS: 12027-67-7

WE: 234-722-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	amoniaku	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu molibdenian roztwór 1,5%**CHEM*521390000**

100 ml

500 ml

Zawartość

ok. 1,5 %

1 l

AMONU MOLIBDENIAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 \leq C < 0,2$ MOL/L)

Ammonium molybdate standard solutions



M = 1163,74 g/mol

CAS: 12027-67-7

WE: 234-722-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	amoniaku	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu molibdenian roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811390000

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1 l

AMONU MOLIBDENIAN ROZTWORY MIANOWANE (C > 0,2 MOL/L)

Ammonium molybdate standard solutions



M = 1163,74 g/mol

CAS: 12027-67-7

WE: 234-722-4

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	amoniaku	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu molibdenian roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*811390002

100 ml 500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

amonu molibdenian roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*811390001

100 ml 500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1 l

AMONU MRÓWCZAN

Ammonium formate



kwasu mrówkowego sól amonowa

M = 63,03 g/mol

CAS: 540-69-2

WE: 208-753-9



H: 315, 319, 335

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	1,27 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 500 kg/m ³
pH:	5,5-7,5 (50 g/l H ₂ O; 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	116°C	w wodzie:	1020 g/l (0°C), 5310 g/l (80°C)
Temperatura wrzenia: rozkład termiczny	180°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

amonu mrówczan cz.

CHEM*421390407

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	6,4-7,2
5 kg	10 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,03 %
15 kg	20 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
25 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

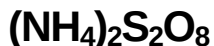
amonu mrówczan cz.d.a.

CHEM*111390408

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	6,4-7,0
2 kg	3 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
15 kg	20 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
25 kg		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

AMONU NADSIARCZAN

Ammonium persulfate



**peroksodisiarczan (VI) amonu,
nadtlenodisiarczan (VI) amonu**

M = 228,2 g/mol

CAS: 7727-54-0

WE: 231-786-5



H: 272, 302, 315, 317, 319, 334, 335
P: 280, 305+351+338, 338, 304+341, 342+311
RID/ADR: 5.1, III UN: 1444



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,98 g/cm ³ (20°C)
pH:	3,2 (100 g/l H ₂ O; 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
Temperatura topnienia:	rozkład termiczny > 120°C	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	620 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu nadsiaraczan cz.

CHEM*421391907

100 g	250 g	Zawartość	min. 97,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
1 kg	2 kg	Pozostałość po prażeniu	max. 0,1 %
5 kg	10 kg	Chlorki i chlorany (Cl)	max. 0,005 %
15 kg	20 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
25 kg		Mangan (Mn)	max. 0,0003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub lekko żółty proszek

amonu nadsiaraczan cz.d.a.

CHEM*111391908

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,2 %
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,05 %
		Chlorki i chlorany (Cl)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub lekko żółty proszek

AMONU OCTAN

Ammonium acetate



kwasu octowego sól amonowa

M = 77,08 g/mol

CAS: 631-61-8

WE: 211-162-9

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby kwasu octowego	Gęstość:	1,07 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 6,7 - 7,3 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 410 kg/m ³
Temperatura topnienia:	114°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	1480 g/l (4°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu octan cz.

CHEM*421392704

50 g	100 g	Zawartość	97,0 – 102,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,02 %
5 kg	10 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
20 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

amonu octan cz.d.a.

CHEM*111392705

25 g	50 g	Zawartość	97,0 – 100,0 %
100 g	250 g	pH (5%, 20°C)	6,7 - 7,3
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,0025 %
1 kg		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0015 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0002 %
		Glin (Al)	max. 0,0005 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,007 %

AMONU RODANEK

Ammonium thiocyanate

NH₄SCN

tiocyjanian amonu, sulfocyjanian amonu

M = 76,12 g/mol

CAS: 1762-95-4

WE: 217-175-6



H: 302, 312, 332, 412, EUH032

P: 273, 280, 302+352

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	1,31 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
pH:	4,5-6,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	150°C	w wodzie:	1280 g/l (0°C), 1650 g/l (19°C)
Temperatura wrzenia:	170°C - rozkład	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

amonu rodanek cz.

CHEM*421395809

10g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		pH (5%, 20°C)	4,5 - 6,0
500 g	750 g	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
1 kg	2 kg	Substancje utleniające się jodem	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
5 kg	10 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
20 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

amonu rodanek cz.d.a.

CHEM*111395800

10g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
50 g	100 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		pH (5%, 20°C)	4,5 - 6,0
250 g	500 g	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,02 %
		Substancje utleniające się jodem	max. 0,005 meq/g
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
2 kg	5 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Siarczki (S)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

AMONU RODANEK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Ammonium thiocyanate analytical weighed amount

NH₄SCN

M = 76,12 g/mol

CAS: 1762-95-4

WE: 217-175-6



H: 302, 312, 332, 412, EUH032

P: 273, 280, 302+352

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	1,31 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
pH:	4,5-6,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	150°C	w wodzie:	1280 g/l (0°C), 1650 g/l (19°C)
Temperatura wrzenia:	170°C - rozkład	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

amonu rodanek 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*161395938

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

amonu rodanek 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*161395937

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

AMONU RODANEK ROZTWORY MIANOWANE (C < 3 MOL/L)

Ammonium thiocyanate standard solutions

NH₄SCN

M = 76,12 g/mol

CAS: 1762-95-4

WE: 217-175-6

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	(18°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu rodanek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*811395803

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
500 ml	1 l		

amonu rodanek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811395800

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
500 ml	1 l		

amonu rodanek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*811395800

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
500 ml	1 l		

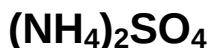
amonu rodanek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*811395800

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l
500 ml	1 l		

AMONU SIARCZAN

Ammonium sulfate



M = 132,14 g/mol

CAS: 7783-20-2

WE: 231-984-1

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,77 g/cm ³ (20°C)
pH:	5 - 6 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 960 kg/m ³
Temperatura topnienia:	280°C rozkład	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	760 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu siarczan cz.

CHEM*421397200

50 g	100 g	Zawartość	min. 97,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu	max. 0,06 %
5 kg	10 kg	Wolne kwasy (w przeliczeniu na H ₂ SO ₄)	max. 0,05 %
15 kg	20 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
25 kg		Azotany (NO ₃)	max. 0,005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,001 %
		pH (5%, 20°C)	4,0 – 6,0

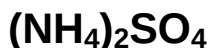
amonu siarczan cz.d.a.

CHEM*111397200

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,5 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	Pozostałość po prażeniu	max. 0,02 %
1 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
10 kg	15 kg	Azotany (NO ₃)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		pH (5%, 20°C)	5,0 – 6,0

AMONU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE

Ammonium sulfate standard solutions



M = 132,14 g/mol

CAS: 7783-20-2

WE: 231-984-1

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	(20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*801397201

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
500 ml	1 l		

amonu siarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*801397203

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
500 ml	1 l		

amonu siarczan roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*801397202

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l
500 ml	1 l		

DI-AMONU SZCZAWIAN 1 HYDRAT*Ammonium oxalate monohydrate***amonowy szczawian monohydrat**

M = 142,1 g/mol

CAS: 6009-70-7

WE: 238-135-4



H: 301, 312

P: 302+352

RID/ADR: 6.1, III

UN: 2811

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,48 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 6,3 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 480 kg/m ³
Temperatura topnienia:	rozkład powyżej 70°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	45 g/l (20°C), 118 g/l (500)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

di-amonu szczawian 1 hydrat cz.**CHEM*421400003**

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,03 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0015 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

di-amonu szczawian 1 hydrat cz.d.a.**CHEM*111400004**

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,8 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
750 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,015 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

AMONU WĘGLAN

Ammonium carbonate

**mieszanina amonu węgla i wodorowęglanu oraz
karbaminianu amonowego**

M = nie dotyczy

CAS: 10361-29-2

WE: 233-786-0



H: 302

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	69 hPa (20°C)
Zapach:	amoniaku	Gęstość:	brak danych
pH:	9 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	780 – 830 kg/m ³
Temperatura topnienia:	58°C (powyżej rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	1000 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

amonu węglan cz.

CHEM*421403607

50 g	100 g	Amoniak (NH ₃)	min. 30,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,2 %
2 kg	3 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
5 kg	10 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
15 kg	20 kg	Arsen (As)	max. 0,001 %
25 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %

amonu węglan cz.d.a.

CHEM*111403608

50 g	100 g	Amoniak (NH ₃)	min. 31,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
750 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
2 kg	3 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
5 kg	10 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
15 kg	20 kg	Arsen (As)	max. 0,0005 %
25 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

Amonu węglan kwaśny → patrz amonu wodorowęglan

AMONU WINIAN L(+)*Ammonium L-tartrate***di-amonu winian**

M = 184,15 g/mol

CAS: 3164-29-2

WE: 221-618-9



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,601 g/cm ³ (20°C)
pH:	5-7 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 850 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	63 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	częściowo rozpuszczalny w metanolu
Temperatura zapłonu:	brak danych		

amonu winian L(+) cz.**CHEM*421404506**

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Pozostałość po prażeniu	max. 0,1 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

amonu winian L(+) cz.d.a.**CHEM*111404507**

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Pozostałość po prażeniu	max. 0,05 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	5,0 – 7,0
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

AMONU WODORODIFLUOREK

Ammonium hydrogen difluoride

NH₄ F · HF

amonu fluorek kwaśny

M = 57,04 g/mol

CAS: 1341-49-7

WE: 215-676-4



H: 301, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1727



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	1 hPa (20°C)
Kolor:	bezbardwy/biały	Gęstość:	1,5 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry	Ciepota nasypowy:	ok. 700 kg/m ³
pH:	ok. 3,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	126°C	w wodzie:	630 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	rozkład termiczny > 230°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _{OW} :	-4,5
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

amonu wodorodifluorek (fluorek kwaśny) ocz.

CHEM*321381604

3 kg	5 kg	Zawartość	min. 90,0 %
10 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,2 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,1 %

amonu wodorodifluorek (fluorek kwaśny) cz.

CHEM*421381603

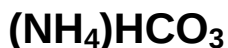
50 g	100 g	Zawartość	min. 93,0 %
250 g	500 g	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
2 kg	3 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
5 kg	10 kg	Cynk (Zn)	max. 0,001 %
15 kg	20 kg	Miedź (Cu)	max. 0,001 %
25 kg		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbardwe kryształy

amoniu wodorodifluorek (fluorek kwaśny) cz.d.a.**CHEM*111381604**

50 g	100 g	Zawartość	min. 95,0 %
250 g	500 g	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,02 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
2 kg	3 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Cynk (Zn)	max. 0,0001 %
15 kg	20 kg	Miedź (Cu)	max. 0,0001 %
25 kg		Ołów (Pb)	max. 0,0005
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy

AMONU WODOROWĘGLAN

Ammonium bicarbonate



amonu węglan kwaśny

M = 79,06 g/mol

CAS: 1066-33-7

WE: 213-911-5



H: 302

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	67 hPa (20°C)
Kolor:	biały	Gęstość:	1,586 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry (amoniaku)	Ciężar nasypowy:	700-850 kg/m ³
pH:	około 8 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	105°C z rozkładem	w wodzie:	220 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	Log P _{ow} :	-2,4
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

amonu wodorowęglan cz.

CHEM*421403709

50 g	100 g	Zawartość	98,0 – 101,0 %
250 g	500 g	Substancje smoliste	wg przep.
750 g	1 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
2 kg	3 kg	Wapń (Ca)	max. 0,005 %
5 kg	10 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
15 kg	20 kg	Arsen (As)	max. 0,0001 %
25 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %

amonu wodorowęglan cz.d.a.**CHEM*111403700**

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Kobalt (Co)	max. 0,0005 %
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
10 kg		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Siarczki (S)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %

AMONU ŻELAZA (II) SIARCZAN 6 HYDRAT

Ammonium iron(II) sulfate hexahydrate



amonowo-żelazawy siarczan,
sól Mohr'a

M = 392,14 g/mol

CAS: 7783-85-9

WE: 233-151-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebiesko-zielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,86 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 3 - 5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
Temperatura topnienia:	rozkład termiczny: 100 - 110°C	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	269 g/l (20°C), 730 g/l (80°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu żelaza (II) siarczan 6 hydrat cz.

CHEM*421366004

50 g	100 g	Zawartość	98,0 – 101,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w H ₂ SO ₄	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
5 kg	10 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,005 %

amonu żelaza (II) siarczan 6 hydrat cz.d.a.

CHEM*111366001

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500 g	750 g	Żelazo (Fe, III)	max. 0,01 %
1 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
10 kg	15 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,003 %
		Mangan (Mn)	max. 0,015 %
		Cynk (Zn)	max. 0,01 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Metale alkaliczne i ziem alkalicznych (j. siarczany)	max. 0,1 %

**AMONU ŻELAZA (II) SIARCZAN 6 HYDRAT
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Ammonium iron(II) sulfate hexahydrate analytical weighed amount*

M = 392,14 g/mol

CAS: 7783-85-9

WE: 233-151-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebiesko-zielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,86 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 3 - 5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
Temperatura topnienia:	rozkład termiczny: 100 - 110°C	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	269 g/l (20°C), 730 g/l (80°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amONU żelaza (II) siarczan 6 hydrat 0,1 mol/l odważka analityczna CHEM*161366001

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

AMONU ŻELAZA (II) SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE

Ammonium iron (II) sulfate standard solutions



M = 284,04 g/mol

CAS: 10045-89-3

WE: 233-151-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	niebiesko-zielony	Gęstość:	około 1,05 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 3 - 5	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

amonu żelaza (II) siarczan 0,01 mol/l

CHEM*811366005

100 ml

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

amonu żelaza (II) siarczan 0,05 mol/l

CHEM*811366002

100 ml

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

amonu żelaza (II) siarczan 0,1 mol/l

CHEM*811366000

100 ml

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

amonu żelaza (II) siarczan 0,125 mol/l

CHEM*811366003

100 ml

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,1245 – 0,1255 mol/l

amonu żelaza (II) siarczan 0,25 mol/l

CHEM*811366001

100 ml

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

amoni żelaza (II) siarczan 0,5 mol/l

CHEM*811366004

100 ml

500 ml

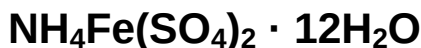
Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

AMONU ŻELAZA (III) SIARCZAN 12 HYDRAT

Ammonium iron (III) sulfate dodecahydrate



amonowo-żelazowy siarczan

M = 482,18 g/mol

CAS: 7783-83-7

WE: 233-382-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	purpurowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,71 g/cm ³
pH:	ok. 1,8 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 750 kg/m ³
Temperatura topnienia:	39 - 41°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	1240 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu żelaza (III) siarczan 12 hydrat cz.

CHEM*421367404

50g	100g	Zawartość	97,0 – 102,0 %
250g	500g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,015 %
750g	1kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,05 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,006 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,01 %
		Cynk (Zn)	max. 0,01 %
		Metale alkaliczne i ziem alkalicznych (j. siarczany)	max. 0,2 %

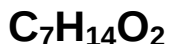
amonu żelaza (III) siarczan 12 hydrat cz.d.a.

CHEM*111367401

25g	50g	Zawartość	98-101 %
100 g	250g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500g	750g	pH (5%, 20°C)	min. 1,3
1kg		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,03 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,006 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
		Mangan (Mn)	max. 0,01 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Metale alkaliczne i ziem alkalicznych (j. siarczany)	max. 0,05 %

n-AMYLU OCTAN

Amyl acetate



**ester n-amyłowy kwasu octowego,
n-pentylu octan**

M = 130,19 g/mol

CAS: 628-63-7

WE: 211-047-3



H: 226, EUH066

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 1104



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	0,80 mPa·s
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	5 hPa (20°C)
Zapach:	bananowo-gruszkowy	Gęstość:	0,876 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-78,5°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	148°C	w wodzie:	2,12 g/l H ₂ O (20°C)
Temperatura samozapłonu:	378,9°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter
Temperatura zapłonu:	23°C		etylowy, alkohol etylowy,
Granice wybuchowości:			benzen, chloroform,
dolna:	1,1% obj.		lodowaty kwas octowy,
górna:	7,5% obj.		toluen

n-amyłu octan cz.

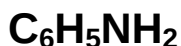
CHEM*421435400

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 98,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	0,873 - 0,876 g/cm ³
5 l		Woda	max. 0,25 %
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,02 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Substancje organiczne obce	wg przepisu

n-amyłu octan cz.d.a.

CHEM*111435400

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 98,5 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	0,874 - 0,876 g/cm ³
		Woda	max. 0,2 %
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
		Alkohol n-amyłowy	max. 0,2 %
		Alkohol izoamyłowy	max. 0,1 %
		Octan izoamyłu	max. 1,5 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0025 %
		Substancje organiczne obce	wg przepisu

ANILINA*Aniline***aminobenzen, fenyloamina**

M = 93,13 g/mol

CAS: 62-53-3

WE: 200-539-3



H: 301, 311, 317, 318, 331, 341, 351, 372, 400

P: 273, 280, 302+352, 305+351+338,
308+313, 309, 310

RID/ADR: 6.1, II

UN: 1547

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 20°C:	4,4 mPa*s
Kolor:	bezbarwna (brązowieje na powietrzu)	Ciśnienie pary:	0,4 mbar (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 8,8 (36 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-6°C	w wodzie:	34 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	184°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w etanolu, eterze etylowym, benzenie, acetonie, chloroformie i innych rozpuszczalnikach organicznych
Temperatura samozapłonu:	około 530°C		
Temperatura zapłonu:	około 76°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,3% obj.	log P _{OW} :	0,94
górna:	11% obj.		

anilina cz.**CHEM*421458307**

50 ml	100 ml	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	1,022-1,025 g/cm ³
1 l		Woda	max. 0,3%
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %

anilina cz.d.a.**CHEM*111458308**

50 ml	100 ml	Zawartość (GC)	min. 99,7 %
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	1,022-1,023 g/cm ³
1 l		Woda	max. 0,2 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Substancje organiczne wraz z nitrobenzenem	max. 0,1 %

ANTY-KAMYK PŁYN DO USUWANIA KAMIENIA

Stone removal solution

**około 15% wodny roztwór kwasu
solnego oraz stabilizator korozji
i wskaźnik**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 319, 335

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: 8, II

UN: 3264



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	jasno żółty	Ciśnienie pary:	12 mbar (20°C)
Zapach:	ostry	Gęstość:	1,10-1,11 g/cm ³
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 110°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

anty-kamyk płyn do usuwania kamienia

CHEM*765966200

500 ml	1 l	Stan skupienia	ciecz
2.5 l	3 l	Barwa	lekko żółta
5 l	10 l	Zapach	lekki zapach octu
20 l	30 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,1 g/cm ³
60 l		Wygląd	ciecz klarowna
		Zawartość HCl	ok. 15,0 %

ANTYMONU (III) CHLOREK

Antimony (III) chloride



antymonawy chlorek, antymonu trichlorek

M = 228,11 g/mol

CAS: 10025-91-9

WE: 233-047-2



H: 314, 411
P: 273, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1733



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	0,16 hPa (20°C)
Zapach:	charakterystyczny kwaśny	Gęstość:	3,14 g/cm ³ (20°C)
pH:	kwaśny	Ciężar nasypowy:	około 1600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	73°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	223°C (1013 hPa)	w wodzie:	931 g/l (20°C) z hydrolizą
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol (20°C)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

antymonu (III) chlorek cz.

CHEM*421482500

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
		Arsen (As)	max. 0,02 %
50 g	100 g	Ołów (Pb)	max. 0,005 %
250 g	500 g	Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
750 g			

antymonu (III) chlorek cz.d.a.

CHEM*111482500

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
50 g	100 g	Arsen (As)	max. 0,01%
250 g	500 g	Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,003 %
750 g		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

ANTYMONU (III) TLENEK

Antimony (III) oxide



antymonawy tlenek

M = 291,5 g/mol

CAS: 1309-64-4

WE: 215-175-0



H: 351

P: 281, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	13,3 hPa (660°C)
Kolor:	biały	Gęstość:	5,4 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	ok. 800 - 1300 kg/m ³
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	656°C	w wodzie:	2,7 mg/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	1550°C	w innych rozpuszczalnikach:	kwasy solne
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

antymonu (III) tlenek cz.

CHEM*421483806

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max. 0,1%
750 g		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02%
		Ołów (Pb)	max. 0,01%
		Arsen (As)	max. 0,05%
		Żelazo (Fe)	max. 0,01%

antymonu (III) tlenek cz.d.a.

CHEM*111483806

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max. 0,05%
750 g		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01%
		Miedź (Cu)	max. 0,002%
		Ołów (Pb)	max. 0,005%
		Wapń (Ca)	max. 0,002%
		Arsen	max. 0,001%
		Żelazo (Fe)	max. 0,005%

**BALSAM KANADYJSKI
DO MIKROSKOPII***Canada balsam***produkt naturalny o zróżnicowanym składzie**

M = nie dotyczy

CAS: 8007-47-4

WE: 232-362-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	bardzo gęsta ciągnąca się ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	żółtawo-zielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	aromatyczny	Gęstość:	0,98 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	toluen, ksylen
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

balsam kanadyjski do mikroskopii**CHEM*591571602**

50 ml	100 ml	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,522-1,530
200 ml	250 ml		
500 ml	1 l		
2,5 l			

BARU AZOTAN*Barium nitrate*

M = 261,32 g/mol

CAS: 10022-31-8

WE: 233-020-5



H: 272, 302, 332

P: 210

RID/ADR: 5.1 (6.1), II UN: 1446

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	3,24 g/cm ³ (20°C)
pH:	5-8 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	1900 kg/m ³
Temperatura topnienia:	592 - 595°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład termiczny >550°C	w wodzie:	90 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	nie palne	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie zapalne		

baru azotan cz.**CHEM*421575206**

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
5 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Wapń i stront (Ca + Sr)	max. 0,2 %
		Sód i potas (Na + K)	max. 0,1 %

baru azotan cz.d.a.**CHEM*111575207**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0%
100 g	250 g	Subst. nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01%
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,002%
1 kg		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001%
		Sód, potas (Na+K)	max. 0,05%
		Wapń i stront (Ca+Sr)	max. 0,1%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005%

BARU CHLOREK

Barium chloride



M = 208,23 g/mol

CAS: 10361-37-2

WE: 233-788-1



H: 301+332
P: 301+310
RID/ADR: 6.1, III

UN: 1564



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwne lub białe	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	3,856 g/cm ³ (25°C, lit.)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	963°C (lit.)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru chlorek cz.

CHEM*421579109

25 g	50 g	Zawartość	99,0 ÷ 102,0 %
100 g	250 g	Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
500 g	1 kg	Wapń (Ca)	max. 0,2 %
		Stront (Sr)	max. 0,2 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
		Wygląd zewnętrzny	białe kryształy

baru chlorek cz.d.a.

CHEM*111579110

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
50 g	100 g	Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		pH (5%, 20°C)	5,0 ÷ 8,0
		Azot całkowity (N)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Stront (Sr)	max. 0,01 %

BARU CHLOREK 2 HYDRAT

Barium chloride dihydrate



chlorek baru dwuwodny

M = 244,28 g/mol

CAS: 10326-27-9

WE: 233-788-1



H: 301+332
P: 301+310
RID/ADR: 6.1, III

UN: 1564



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwne lub białe	Gęstość:	3,9 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1200-1400 kg/m ³
pH:	około 5,0 – 8,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	926°C	w wodzie:	263 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	1830°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	nie
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		rozpuszcza się
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		w popularnych
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		rozp. org.

baru chlorek 2 hydrat cz.

CHEM*421579108

50 g	100 g	Zawartość	99,0 ÷ 102,0 %
250 g	500 g	Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
750 g	1 kg	Wapń (Ca)	max. 0,2 %
		Stront (Sr)	max. 0,2 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		pH (5%, 20°C)	5,0 ÷ 8,0
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
		Wygląd zewnętrzny	białe kryształy

baru chlorek 2 hydrat cz.d.a.

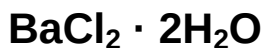
CHEM*111579109

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		pH (5%, 20°C)	5,0 ÷ 8,0
		Azot całkowity (N)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Straty po suszeniu (150°C)	max. 14,0-16,0 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %

Mangan (Mn)	max. 0,0005 %
Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
Stront (Sr)	max. 0,01 %
Wygląd zewnętrzny	białe kryształy

BARU CHLOREK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Barium chloride analytical weighed amount



M = 244,28 g/mol

CAS: 10326-27-9

WE: 233-788-1



H: 301+332

P: 301+310

RID/ADR: 6.1, III

UN: 1564



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwne lub białe	Gęstość:	3,9 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1200-1400 kg/m ³
pH:	około 5-8 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	926°C	w wodzie:	263 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	1830°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	nie
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		rozpuszcza się
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		w popularnych
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		rozp. org.

baru chlorek 0,05 mol/l odważka analityczna*
CHEM*161579707

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

BARU CHLOREK ROZTWORY (3% < C < 25%)*Barium chloride solutions*

M = 208,25 g/mol

CAS: 10361-37-2

WE: 233-788-1



H: 301, 332

P: 301+310

RID/ADR: 6.1, III

UN: 1564

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	(20°C)
pH:	5,0 – 8,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru chlorek 5%**CHEM*811579108**

100 ml	250 ml	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
500 ml	1 l	Gęstość	ok. 1,0434 g/cm ³
2.5 l	3 l		
5 l			

baru chlorek 10%**CHEM*811579107**

100 ml	250 ml	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
500 ml	1 l	Gęstość	ok. 1,0921 g/cm ³
2.5 l	3 l		
5 l			

baru chlorek 20%**CHEM*811579106**

100 ml	250 ml	Zawartość	20,0 ± 0,5 %
500 ml	1 l	Gęstość	ok. 1,2031 g/cm ³
2.5 l	3 l		
5 l			

BARU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,15 MOL/L)

Barium chloride standard solutions



M = 208,25 g/mol

CAS: 10361-37-2

WE: 233-788-1

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	5,0 – 8,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru chlorek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*811575209

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

baru chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811575207

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

BARU CHLOREK

ROZTWORY MIANOWANE ($0,15 < C < 1,5 \text{ MOL/L}$)

Barium chloride standard solutions



M = 208,25 g/mol

CAS: 10361-37-2

WE: 233-788-1



H: 301+332

P: 301+310

RID/ADR: 6.1, III

UN: 1564



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	5,0 – 8,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*811575208

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

baru chlorek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*811579109

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 - 1,004 mol/l

BARU CHROMIAN

Barium chromate



M = 253,33 g/mol

CAS: 10294-40-3

WE: 233-660-5



H: 317, 350I, 410
P: 273, 280, 302+352, 308+313
RID/ADR: 5.1, II UN: 3087



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	żółty	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	4,498 g/cm ³ (15°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	210°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	0,337 *10 ⁻² g/l
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru chromian cz.

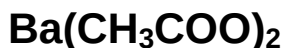
CHEM*421580108

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,2 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,1 %
750 g	1 kg	Węglany (CO ₃)	max. 0,08 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,006 %
		Rozpuszczalne chromiany (j. CrO ₃)	max. 0,1 %
		Wygląd zewnętrzny	żółty, krystaliczny proszek

baru chromian cz.d.a.

CHEM*111580109

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,1 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,05 %
500 g	750 g	Węglany (CO ₃)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %
1 kg		Rozpuszczalne chromiany (j. CrO ₃)	max. 0,05 %
		Wygląd zewnętrzny	żółty, krystaliczny proszek

BARU OCTAN*Barium acetate*

M = 255,43 g/mol

CAS: 543-80-6

WE: 208-849-0



H: 301, 332

P: 301+310

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	prawie bez zapachu	Gęstość:	około 2,47 g/cm ³
pH:	około 6,5 - 8,5 (50 g/l H ₂ O)	Ciężar nasypowy:	około 1200 kg/m ³
Temperatura topnienia:	około 450°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	720 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	słabo w etanolu
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru octan cz.**CHEM*421593302**

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,04 %
750 g	1 kg	Wolny kwas (CH ₃ COOH)	max. 0,15 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Wapń i stront (Ca+Sr)	max. 0,15 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Metale alkaliczne	max. 0,1 %

baru octan cz.d.a.**CHEM*111593303**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0%
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02%
500 g	750 g	Wolny kwas (CH ₃ COOH)	max. 0,1%
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,005%
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001%
		Wapń i stront (Ca+Sr)	max. 0,1%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005%
		Metale alkaliczne	max. 0,05%

BARU SIARCZAN

Barium sulfate

BaSO₄

sól barowa kwasu siarkowego

M = 233,4 g/mol

CAS: 7727-43-7

WE: 231-784-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	4.5 g/cm ³ (20°C)
pH:	3,5-10 (100 g/l, jako zawiesina, H ₂ O)	Ciężar nasypowy:	około 500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	1380°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład termiczny: 1580°C	w wodzie:	< 0,01 g/l
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru siarczan cz.

CHEM*421595304

100 g	250 g	Żelazo (Fe)	max. 0,01%
500 g	750 g	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005%
1 kg	3 kg	Arsen (As)	max. 0,0003%
5 kg	10 kg	Sole barowe rozpuszczalne w wodzie	wg przepisu
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,01%
		Chlorki (Cl)	max. 0,01%
		Azotany (NO ₃)	max. 0,01%
		Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,02%
		Wolne alkalia	wg przepisu
		Substancje rozpuszczalne w HCl	max. 0,3%
		Wygląd zewnętrzny	biały proszek

baru siarczan cz.d.a.

CHEM*111595303

50 g	100 g	Substancje rozpuszczalne w HCl	max. 0,15 %
250 g	500 g	Wolne alkalia	wg przepisu
750 g	1 kg	Wolne kwasy (H ₂ SO ₄)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany rozpuszczalne w wodzie (SO ₄)	max. 0,02 %
		Sole barowe rozpuszczalne w wodzie	wg przepisu
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe, III)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %

BARU TIOSIARCZAN

Barium thiosulfate



M = 249,46 g/mol

CAS: 35112-53-9

WE: 252-375-7



H: 301, 332
P: 301+310
RID/ADR: 6.1, III

UN: 1564



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	220°C	w wodzie:	min.imalnie
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		w etanolu
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

baru tiosiarczan cz.

CHEM*421596000

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g		
750 g	1 kg		

baru tiosiarczan cz.d.a.

CHEM*111596001

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g		
750 g	1 kg		

BARU WĘGLAN

Barium carbonate



M = 197,35 g/mol

CAS: 513-77-9

WE: 208-167-3



H: 302

P: 301+312

RID/ADR: 6.1, III

UN: 1564



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	4,43 g/cm ³ (20°C)
pH:	7-8 (0,016 g/l H ₂ O, 16°C)	Ciężar nasypowy:	około 350 kg/m ³
Temperatura topnienia:	1740°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	0,02 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	słabo w etanolu
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru węglan cz.

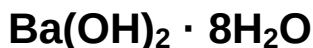
CHEM*421598602

100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,1 %
1 kg	2 kg	Rozpuszczalne w wodzie wodorotlenki i węglany (OH)	max. 0,05 %
10 kg	25 kg	Azot całkowity (N)	max. 0,005 %
		Siarczki (S)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Wapń i stront (Ca + Sr)	max. 1,0 %
		Sód i potas (Na + K)	max. 0,25 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %

baru węglan cz.d.a.

CHEM*111598603

100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,02 %
1 kg	2 kg	Rozpuszczalne w wodzie wodorotlenki i węglany (OH)	max. 0,02 %
10 kg	25 kg	Azot całkowity (N)	max. 0,002 %
		Siarczki (S)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Wapń i stront (Ca + Sr)	max. 0,25 %
		Sód i potas (Na + K)	max. 0,1 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

BARU WODOROTLENEK 8 HYDRAT*Barium hydroxide octahydrate*

M = 315,48 g/mol

CAS: 12230-71-6

WE: 241-234-5



H: 302, 314, 332
 P: 280+301+331, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 8, II UN: 3262

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,18 g/cm ³ (20°C)
pH: około 12,5 (50 g/l H ₂ O zawiesina, 20°C)		Ciężar nasypowy:	około 900 - 1100 kg/m ³
Temperatura topnienia:	78°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład >95°C	w wodzie:	72 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru wodorotlenek 8 hydrat cz.**CHEM*421599400**

50 g	100 g	Zawartość	min. 95,0 %
250 g	500 g	Węglany (j. BaCO ₃)	max. 3 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczki (S)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Cu)	max. 0,001 %
		Metale alkaliczne (j. SO ₄)	max. 0,1 %

baru wodorotlenek 8 hydrat cz.d.a.**CHEM*111599400**

50 g	100 g	Zawartość	min. 97,0 %
250 g	500 g	Węglany (j. BaCO ₃)	max. 2 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczki (S)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Cu)	max. 0,0005 %
		Metale alkaliczne (j. SO ₄)	max. 0,05 %

**BARU WODOROTLENEK
ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,3 MOL/L)***Barium hydroxide standard solutions*

M = 171,34 g/mol

CAS: 17194-00-2

WE: 241-234-5



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 12,5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l**CHEM*811599400**

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1l

baru wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*811599401**

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

BARU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($0,3 < C \leq 0,6$ MOL/L)

Barium hydroxide standard solutions



M = 171,34 g/mol

CAS: 17194-00-2

WE: 241-234-5



H: 315, 319
P: 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 3266



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	około 12,5	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

baru wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*811599403

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

BARU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($0,6 < C < 1,9$ MOL/L)

Barium hydroxide standard solutions



M = 171,34 g/mol

CAS: 17194-00-2

WE: 241-234-5



H: 302, 314, 332
P: 280+301+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 3262



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	około 12,5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*811599402

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1 l

BARWNIK GIEMZY*Giemsa Stain*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 319

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	zielono-czarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby, charakterystyczny	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	ok. 520 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	słabo (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

barwnik Giemzy**CHEM*121601163**

5 g	10 g	Maximum absorpcji (metanol)	min. 648 nm
25 g	50 g		
75 g	100 g		

BARWNIK GIEMZY ROZTWÓR

Giemsa Stain Solution

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 311, 33, 370
P: 210, 233, 280, 302+352, 309, 310
RID/ADR: 3 (6.1), II UN: 1992



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	zielono-czarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	11°C (tygiel zamknięty)		

barwnik Giemzy roztwór

CHEM*121601164

50 ml	100 ml	Zawartość alkoholu	wg przepisu
250 ml	500 ml	Zawartość barwnika	wg przepisu
1 l			

BENZALDEHYD

Benzaldehyde

C₇H₆O

aldehyd benzoesowy

M = 106,13 g/mol

CAS: 100-52-7

WE: 202-860-4



H: 202

P: 262

RID/ADR: 9, III

UN: 1990



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	brak danych
Kolor:	bezbarny do słomkowego	lepkość w temp. 20°C:	1,4 mPa·s
Zapach:	gorzkich migdałów	Ciśnienie pary:	1,3 hPa (20°C)
pH:	5,9 (1g/l, H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	1,04 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-26°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	179°C	w wodzie:	0,3% wag. (25°C)
Temperatura samozapłonu:	190°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol etylowy, eter etylowy, benzen
Temperatura zapłonu:	64°C		
Granice wybuchowości:		log P _(o/w) :	1,48
dolna:	1,4 % obj.		

benzaldehyd cz.

CHEM*421615306

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 98,0 %
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	1,042 – 1,047 g/cm ³
		Współczynnik załamania światła (20°C)	1,544 - 1,547
1 l		Liczba kwasowa	max. 5mg KOH/g

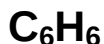
benzaldehyd cz.d.a.

CHEM*111615307

50 ml	100 ml	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Nitrobenzen (C ₆ H ₅ NO ₂)	max. 0,001 %
		Kwasy (j. kwas benzoesowy)	max. 1,0 %
1 l		Ołów (Pb)	max. 0,0001 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

BENZEN

Benzene



M = 78,11 g/mol

CAS: 71-43-2

WE: 200-753-7



H: 225, 304, 315, 319, 340, 350, 372
 P: 201, 210, 301+310, 302+352,
 305+351+338, 308+313
 RID/ADR: 3, II UN: 1114



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	0,879 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Zapach:	aromatyczny	Rozpuszczalność:	
pH:	brak danych	w wodzie:	1,8 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	ok. 5,5°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w absolutnym alkoholu etylowym, eterze etylowym, kwasie octowym, acetonie, toluenie; rozpuszcza się w chloroformie, czterochlorku węgla, dwusiarczku węgla, olejach
Temperatura wrzenia:	ok. 80°C		
Temperatura samozapłonu:	555°C		
Temperatura zapłonu:	-11°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,2 % obj.		
górna:	8% obj.		
lepkość w temp. 20°C:	0,6487 mPa·s	log P _(o/w) :	2,15
Ciśnienie pary:	101 mbar (20°C)		

benzen cz.

CHEM*421625009

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
2,5 l	3 l	Zawartość	min. 99,5 %
5 l	10 l	Temperatura krystalizacji	min. 5 °C
20 l	30 l	Woda	max. 0,1 %
60 l	200 l	Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Tiofen (C ₄ H ₄ S)	max. 0,0005 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,001 %

benzen cz.d.a.

CHEM*111625000

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
2,5 l	3 l	Zawartość	min. 99,7 %
5 l	10 l	Barwa	max. 10 j.Hz
20 l		Temperatura krystalizacji	min. 5,2 °C
		Woda	max. 0,03 %
		Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Tiofen (C ₄ H ₄ S)	max. 0,0001 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,0005 %

benzen do chromatografii HPLC**CHEM*611599401**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Substancje nielotne	max. 0,0002 %
		Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,0005 %
		Wolne zasady (j. NH ₃)	max. 0,0002 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		UV Transmisja (kuweta 1 cm):	
		280 nm	min. 20 %
		290 nm	min. 80 %
		340 nm	min. 98 %

benzen GC**CHEM*611599403**

1 l	2.5 l	Barwa	max. 10 j. Hz
		Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,02 %
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekachlorobifenylu	max. 3 pg/ml

benzen wzorzec GC**CHEM*611599402**

25 ml	50 ml	Czystość	min. 99,9 %
75 ml	100 ml		

BENZYLOWY ALKOHOL

Benzyl alcohol



hydroksytoluen, fenylokarbinol,
fenylometanol, toluenol

M = 108,14 g/mol

CAS: 100-51-6

WE: 202-859-9



H: 302, 332

P: 271

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 25°C:	5,04 mPa·s
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	0,13 mbar (20°C)
Zapach:	aromatyczny	Gęstość:	1,043-1,049 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-15°C	w wodzie:	39 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	205°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol
Temperatura samozapłonu:	436°C		etylowy, eter
Temperatura zapłonu:	96°C		etylowy, aceton,
Granice wybuchowości:			chloroform, benzen
dolna:	1,3 % obj.	log P(w/o):	brak danych
górna:	13 % obj.		

benzylowy alkohol cz.

CHEM*421716803

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 97,0 %
2,5 l	3 l	Barwa	max. 20j.Hz
5 l	10 l	Współczynnik załamania światła	1,537 – 1,543
20 l		Wolne kwasy (j. kwas benzoesowy)	max. 0,02 %
		Woda	max. 0,2 %
		Pozostałość nietolna	max. 0,05 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,05 %
		Benzaldehyd	max. 0,1 %
		Gęstość (20°C)	ok. 1,045 g/cm ³
		Liczba nadtlenkowa	max. 5

benzylowy alkohol cz.d.a.

CHEM*111716804

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
2,5 l	3 l	Barwa	max. 10j.Hz
5 l	10 l	Współczynnik załamania światła	1,538 – 1,541
20 l		Wolne kwasy (j. kwas benzoesowy)	max. 0,005 %
		Pozostałość nietolna	max. 0,001 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Benzaldehyd	max. 0,01 %
		Acetofenon	max. 0,02 %
		Woda	max. 0,1 %
		Liczba nadtlenkowa	max. 5

BENZYNA EKSTRAKCYJNA

Hydrocarbons, C6-11, hydrotreated, dearomatized

**benzyna ekstrakcyjna III niskoaromatyczna.
Węglowodory C6-C11 obrabiane wodorem, odaromatyzowane;
Niskowrzająca frakcja naftowa obrabiana wodorem.**

M = nie dotyczy

CAS: 93763-33-8

WE: 297-852-0



H: 304, 350
P: 281, 301+310, 308+313
RID/ADR: 3, II UN: 1268



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	ok. 22 kPa w temp. 37,8°C; 38,1 kPa w temp. 50°C
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	max. 0,775 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny eteryczny	Rozpuszczalność:	
pH:	brak danych	w wodzie:	praktycznie nierozpuszczalny
Temperatura topnienia:	<-20°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	węglowodory, alkohole, etery, dwusiarczki węgla, czterochlorek węgla, chloroform
Temperatura wrzenia:	63-100°C		
Temperatura samozapłonu:	310°C		
Temperatura zapłonu:	-7°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	0,72% obj.		
górna:	7,21% obj.		

benzyna ekstrakcyjna

CHEM*757651425

250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	max. 0,775 g/cm ³
1 l	2.5 l	Początek destylacji	min. 80°C
3 l	5 l	Koniec (98%) destylacji	ok. 120°C
10 l	20 l	Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
30 l	60 l	Siarka (S)	max. 0,005 %
200 l		Benzen	max. 0,1 %
		Aromaty	max. 5,0 %
		Węglowodory nienasycone	max. 2,0 %
		Substancje nietłotne	brak

Bezwodnik kwasu chromowego → patrz chromu tlenek (VI)

Bezwodnik kwasu octowego → patrz octowy bezwodnik

2, 2' - BIPIRYDYŁ*2,2'-bipyridyl***C₁₀H₈N₂****α,α-dipirydył, 2,2-dwupirydył**

M = 156,18 g/mol

CAS: 366-18-7

WE: 206-674-4



H: 301, 312
 P: 280, 302+32
 RID/ADR: 6.1, III

UN: 2811

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

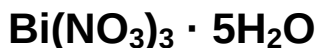
Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	prawie biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby	Gęstość:	brak danych
pH:	ok. 7,5 (5 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	69-71 °C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	~272°C (1013 hPa)	w wodzie:	5 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, około 500 g/l (25°C)
Temperatura zapłonu:	121°C		

2,2'- bipirydył cz.d.a.**CHEM*113677209**

1g	5g	Wygląd zewnętrzny	krystaliczny proszek biały z lekko żółtym odcieniem
7,5g	10g	Zawartość	99,5 – 101,0%
15g	25g	Temperatura topnienia	min. 69 °C
50g		Rozpuszczalność w kwasie solnym	wg przepisu
		Czułość na jony żelaza(II)	0,0000001 - 0,0000001 g/ml
		Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,2%

BIZMUTU (III) AZOTAN 5 HYDRAT

Bismuth (III) nitrate pentahydrate



M = 485,07 g/mol

CAS: 10035-06-0

WE: 233-791-8



H: 272

P: nie dotyczy

RID/ADR: 5.1, II

UN: 1477



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	2,83 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	słaby kwasu azotowego	Ciężar nasypowy:	ok. 900 kg/m ³
pH:	ok. 2 (100 g/l H ₂ O, 25°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	30 °C(lit.)	w wodzie:	powoli hydrolizuje w wodzie do soli zasadowej
Temperatura wrzenia:	75-80 °C(lit., rozkład)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	brak danych		

bizmutu (III) azotan 5 hydrat cz.

CHEM*421821203

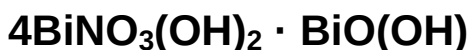
25g	50g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwny, krystaliczny proszek lub małe kryształy
100g	250g	Zawartość	min. 98,0 %
500g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HNO ₃	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,01 %
		Ołów (Pb)	max. 0,02 %
		Srebro (Ag)	max. 0,01 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,02 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %

bismutu (III) azotan 5 hydrat cz.d.a.**CHEM*111821204**

10g	25g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwny, krystaliczny proszek lub małe kryształy
50g	100g	Zawartość	min. 99,0 %
250g	500g	Substancje nierozpuszczalne w HNO ₃	max. 0,003 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0025 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01%
		Sód (Na)	max. 0,01%
		Potas (K)	max. 0,005%
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Srebro (Ag)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001%

BIZMUTU (III) AZOTAN ZASADOWY

Bismuth (III) subnitrate



M = 1461,99 g/mol

CAS: 1304-85-4

WE: 215-136-8



H: 272
P: nie dotyczy
RID/ADR: 5.1, II

UN: 1477



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	słaby	Gęstość:	4,93 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 3,2 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	ok. 260°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	prawie nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

bismutu (III) azotan zasadowy cz.

CHEM*421821600

10g	25g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
50g	100g	Zawartość bismutu	71,0 – 74,0 %
250g	500g	Straty po suszeniu (105°C)	max. 3,0 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,03 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,01 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,02 %
		Srebro (Ag)	max. 0,0025 %

bismutu (III) azotan zasadowy cz.d.a.

CHEM*111821601

10g	25g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
50g	100g	Zawartość (Bi ₂ O ₃)	79,0 – 82,0 %
250g	500g	Substancje nierozpuszczalne w HNO ₃	max. 0,005 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,003 %
		Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,15 %
		Srebro (Ag)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

BŁĘKIT BROMOFENOLOWY

Bromophenol Blue

C₁₉H₁₀Br₄O₅S

3,3',5,5' tetrabromofenolosulfoftaleina

M = 669,96 g/mol

CAS: 115-39-9

WE: 204-086-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

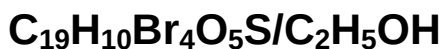
Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	różowy	Gęstość:	brak danych
Zapach:	fenolowy i kwasu octowego	Ciężar nasypowy:	około 730 kg/m ³
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	273°C z rozkładem	w wodzie:	prawie nierozpuszczalna (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol
Temperatura samozapłonu:	brak danych		9 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych	log P _{OW} :	6,77 (obl.)

błękit bromofenolowy wsk.

CHEM*121840408

5 g	10 g	Rozpuszczalność w etanolu	wg przepisu
25 g	50 g	Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
100 g		Czułość na zmianę pH	wg przepisu
		Straty po suszeniu	max. 2,0 %
		Molowy współczynnik absorpcji:	
		E (pH 3,0; λ = 420 ÷ 460 nm)	min. 23000
		E (pH 4,6; λ = 580 ÷ 600 nm)	min. 61000
		Wygląd zewnętrzny	pomarańczowy lub różowożółty proszek

BŁĘKIT BROMOFENOLOWY 0,1% W ETANOLU*Bromophenol Blue 0,1% solution in ethanol*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 1993

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	etanolu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu: ok.	425°C (etanolu)		
Temperatura zapłonu:	23°C (etanolu)		

błękit bromofenolowy r-r 0,1% w etanolu**CHEM*121840409**

50 ml	100 ml
250 ml	500 ml

Zawartość barwnika podstawowego

ok. 1 g/l

BŁĘKIT BROMOTYMOLOWY

Bromothymol Blue

C₂₇H₂₈Br₂O₅S

3,3''dibromotymolosulfoftaleina

M = 624,4 g/mol

CAS: 76-59-5

WE: 200-971-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	różowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby kwasu octowego	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	około 450 kg/m ³
Temperatura topnienia:	200 - 202°C z rozkładem	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol ~10 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych		

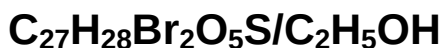
błękit bromotymolowy wsk.

CHEM*211841409

5 g	10 g	Rozpuszczalność w alkoholu	całkowita
25 g	50 g	Czułość na zmianę pH	wg. przepisu
100 g		Jednorodność chromatogr.	wg. przepisu
		Molowy współczynnik absorpcji:	
		E (pH 6,0; λ= 400-450nm)	min. 16000
		E (pH 7,5; λ= 600-640nm)	min. 30000
		Straty po suszeniu	max. 1,4%

BŁĘKIT BROMOTYMOŁOWY W ETANOLU

Bromothymol Blue solution in ethanol



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	etanolu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	ok. 425°C (etanol)		
Temperatura zapłonu:	23°C (etanol)		

błękit bromotymolowy roztwór 0,1% w etanolu

CHEM*211841407

50 ml	100 ml	Zawartość barwnika podstawowego	ok. 1 g/l
250 ml	500 ml	Zmiana barwy:	
		pH 5,8	żółta
		pH 7,6	niebieska

błękit bromotymolowy roztwór 0,5% w etanolu

CHEM*211841412

50 ml	100 ml	Zawartość barwnika podstawowego	ok. 5 g/l
250 ml	500 ml	Zmiana barwy:	
		pH 5,8	żółta
		pH 7,6	niebieska

błękit bromotymolowy roztwór 1% w etanolu

CHEM*211841413

50 ml	100 ml	Zawartość barwnika podstawowego	ok. 10 g/l
250 ml	500 ml	Zmiana barwy:	
		pH 5,8	żółta
		pH 7,6	niebieska

błękit bromotymolowy roztwór 1,5% w etanolu

CHEM*211841414

50 ml	100 ml	Zawartość barwnika podstawowego	ok. 15 g/l
250 ml	500 ml	Zmiana barwy:	
		pH 5,8	żółta
		pH 7,6	niebieska

BŁĘKIT METYLENOWY

Methylene Blue

C₁₆H₁₈ClN₃S

3,7-bis (dimetyloamin.o) feno-5-tioazynowy chlorek

M = 319,86 g/mol

CAS: 61-73-4

200-515-2



H: 302

P: 264, 270, 301+312, 330

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	ciemno niebieski	Gęstość:	brak danych
Zapach:	prawie bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 400 - 600 kg/m ³
pH:	około 3 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około 180°C z rozkładem	w wodzie:	około 50 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol 15 g/l, chloroform
Temperatura zapłonu:	brak danych		

błękit metylenowy wsk.

CHEM*121854808

5 g	10 g	Zawartość barwnika podstawowego	min. 82,0 %
25 g	50 g	Strata po suszeniu (110°C)	8,0 – 16,0 %
100 g	250 g	Maximum absorpcji (H ₂ O)	663 - 667 nm
500 g		Absorpcja (1%, 1cm, woda)	min. 2200
		Współczynnik max. absorpcji P*15 nm	1,21 - 1,7
		Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
		Wygląd zewnętrzny	ciemnozielone błyszczące kryształy

BŁĘKIT METYLENOWY W ETANOLU*Methylene Blue solution in ethanol*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	etanolu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu: ok. 425°C (etanol)			
Temperatura zapłonu: 23°C (etanol)			

błękit metylenowy roztwór 0,1% w etanolu**CHEM*121854813**

50 ml

100 ml

Zawartość barwnika podstawowego

ok. 1 g/l

250 ml

500ml

1l

BŁĘKIT METYLENOWY W ROZTWORZE

Methylene Blue solutions



M = 319,86 g/mol

CAS: 61-73-4

200-515-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	ciemno niebieski	Gęstość:	brak danych
Zapach:	prawie bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

błękit metylenowy 0,01%

CHEM*121854811

50 ml	100 ml	Zawartość barwnika podstawowego	ok. 0,1 g/l
250 ml	500ml		
1l			

błękit metylenowy 0,1%

CHEM*121854810

50 ml	100 ml	Zawartość barwnika podstawowego	ok. 1 g/l
250 ml	500ml		
1l			

błękit metylenowy 0,5%

CHEM*121854812

50 ml	100 ml	Zawartość barwnika podstawowego	ok. 5 g/l
250 ml	500ml		
1l			

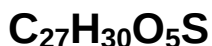
błękit metylenowy 1%

CHEM*121854809

50 ml	100 ml	Zawartość barwnika podstawowego	ok. 10 g/l
250 ml	500ml		
1l			

BŁĘKIT TYMOŁOWY

Thymol Blue



tymolosulfoftaleina

M = 466,6 g/mol

CAS: 76-61-9

WE: 200-973-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	brak danych
Kolor:	zielony	Ciężar nasypowy:	około 350 kg/m ³
Zapach:	fenolowy	Rozpuszczalność:	
pH:	brak danych	w wodzie:	niemał nie rozpuszcza się
Temperatura topnienia:	221°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol 5 g/l, etanol
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P _{OW} :	7,21 (obl.)
Temperatura zapłonu:	brak danych	Rozkład termiczny:	powyżej 220°C
Ciśnienie pary:	brak danych		

błękit tymolowy wsk.

CHEM*211872506

5 g	10 g	Rozpuszczalność w alkoholu	wg przepisu
25 g	50 g	Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
100 g	250 g	Czułość na zmianę pH	wg przepisu
500 g		Molowy współczynnik absorpcji:	
		E (pH 1,2; λ = 545 ÷ 555 nm)	min. 16000
		E (pH 9,6; λ = 595 ÷ 605 nm)	min. 16000
		Wygląd zewnętrzny	zielony proszek lub kryształ
		Tymol	max. 0,8 %

**BŁĘKIT TYMOŁOWY
ROZTWÓR 0,1% W ETANOLU***Thymol Blue 0,1% solution in ethanol*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	23°C (etanol)
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	etanolu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszcza się
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się
Temperatura samozapłonu: ok. 425°C (etanol)			

błękit tymolowy roztwór 0,1% w etanolu**CHEM*211872507**

100 ml

250 ml

Zawartość barwnika podstawowego

ok. 1 g/l

500 ml

Zmiana barwy:

pH 1,2

fioletowy

pH 2,8

brązowawy

pH 7,8

zielono-żółta

pH 9,5

niebieska

BROM*Bromine***Br₂**

M = 159,82 g/mol

CAS: 7726-95-6

WE: 231-778-1



H: 314, 330, 400

P: 210, 273, 304+340, 305+351+338, 309, 310, 403+233

RID/ADR: 8, I

UN: 1744

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Rozpuszczalność:	
Kolor:	czerwono-brązowa	w wodzie:	40,3 g/l (10°C)
Zapach:	ostry drażniący	w innych rozpuszczalnikach:	alkohol etylowy, eter etylowy, chloroform, czterochlorek węgla, dwusiarczek węgla, aceton, nitrobenzen, stężone kwasy solne i bromowodory, roztwory bromków
pH:	brak danych		
Temperatura topnienia:	-7,2°C		
Temperatura wrzenia:	58,8°C (1013 hPa)		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	231 hPa (20°C)		
Gęstość:	3,12 g/cm ³ (20°C, ciecz)		

brom cz.**CHEM*421923600**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 98,5 %
		Substancje nieletne	max. 0,05 %
250 ml	500 ml	Chlor (Cl)	max. 0,2 %
1 l		Jod (I)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %

brom cz.d.a.**CHEM*111923600**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,0 %
		Substancje nieletne	max. 0,02 %
250 ml	500 ml	Chlor (Cl)	max. 0,02 %
1 l		Jod (I)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %

BROM (POTASU BROMEK-BROMIAN) ODWAŻKA ANALITYCZNA

Bromine analytical weighed amount

Br₂ (mieszanina KBrO₃ i KBr)

M = nie dotyczy

CAS: 7726-95-6

WE: nie dotyczy



H: 301, 350

P: 281, 301+310, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		

potasu bromek-bromian 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*161923801

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

BROM

ROZTWORY MIANOWANE ($0,02 < C < 0,2 \text{ MOL/L}$)

Bromine standard solutions

Br₂

M = 159,82 g/mol

CAS: 7726-95-6

WE: 231-778-1



H: 332
P: 304+340
RID/ADR: 8, I

UN: 1744



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	czerwono-brązowa	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry drażniący	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w innych rozpuszczalnikach:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

brom roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*811923600

100 ml 250 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

500 ml 1 l

brom roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811923601

100 ml 250 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

500 ml 1 l

BROMOWA WODA*Bromine water***Br₂**

M = 159,82 g/mol

CAS: 7726-95-6

WE: 231-778-1



H: 314, 330, 400

P: 210, 273, 304+340, 305+351+338, 309, 310, 403+233

RID/ADR: 8, I

UN: 1744

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	czerwono-brązowa	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry drażniący	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w innych rozpuszczalnikach:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

bromowa woda**CHEM*524912000**

50 ml

100 ml

Zawartość bromu

ok. 4,0 %

250 ml

500 ml

1 l

BUTANOL-1

1-Butanol



alkohol n-butyłowy, alkohol butylowy,
butan-1-ol, n-butanol, 1-hydroksybutan

M = 74,1 g/mol

CAS: 71-36-3

WE: 200-751-6



H: 226, 302, 315, 318, 335, 336
P: 280, 305+351+338, 313
RID/ADR: 3, III UN: 1120



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Gęstość:	0,81 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	duszący	w wodzie:	69 g/l H ₂ O (25°C)
pH:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp. się w większości rozp. org.
Temperatura topnienia:	-89°C	log P _{ow} :	0,88
Temperatura wrzenia:	116-118°C	Gęstość par względem powietrza:	2,55
Temperatura samozapłonu:	340°C	Temperatura krytyczna:	289,78°C
Temperatura zapłonu:	ok. 36°C	Ciśnienie krytyczne:	4,41 MPa
Granice wybuchowości:		Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,3993
dolna:	1,4% obj.	Lepkość w temp. 15°C:	3,379 mPa·s
górna:	11,3% obj.		
Ciśnienie pary:	6,7 mbar (20°C)		

butanol-1 ocz.

CHEM*322032302

2.5 l	3 l	Zawartość C ₄ H ₁₀ O	min. 98,0 %
5 l	10 l	Zakres destylacji	
20 l	60 l	- początek wrzenia	min. 116°C
200 l		- koniec wrzenia	max. 123°C
		- 96% (V/V) destyluje w przedziale	116 - 119°C
		Aldehydy i ketony w przeliczeniu na C ₃ H ₇ CHO	max. 0,08 %
		Liczba bromowa (g Br ₂ /100g produktu)	max. 0,05 %
		Woda	max. 0,2 %
		Wygląd	przezroczysta ciecz

butanol-1 cz.

CHEM*422032302

250 ml	500 ml	Zawartość C ₄ H ₁₀ O	min. 99,0 %
1 l	2.5 l	Barwa	max. 10j.Hz
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	0,809 - 0,811 g/cm ³
10 l	20 l	Kwasy w przeliczeniu na CH ₃ COOH	max. 0,004 %
30 l	60 l	Aldehydy i ketony w przeliczeniu na C ₃ H ₇ CHO	max. 0,07 %
200 l		Woda	max. 0,2 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Wygląd	ciecz bezbarwna, przezroczysta

butanol-1 cz.d.a.**CHEM*112032303**

250 ml	500 ml	Zawartość C ₄ H ₁₀ O	min. 99,5 %
1 l	2.5 l	Gęstość (20°C)	0,810 - 0,811 g/cm ³
3 l	5 l	Kwasy w przeliczeniu na CH ₃ COOH	max. 0,0025 %
10 l	20 l	Aldehydy i ketony w przeliczeniu na C ₃ H ₇ CHO	max. 0,03 %
30 l	60 l	Woda	max. 0,1 %
200 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0015 %
		Barwa	max. 10j.Hz
		Wygląd	ciecz bezbarwna, przezroczysta

butanol-1 do chromatografii HPLC**CHEM*612032303**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,03 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		230 nm	min. 65 %
		240 nm	min. 80 %
		250 nm	min. 90 %
		260 nm	min. 95 %
		310 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina)	
		254 nm	max. 2 ppb
		365 nm	max. 2 ppb

butanol-1 GC**CHEM*612032305**

1l	2.5 l	Zawartość	min. 99,9 %

butanol-1 wzorzec GC**CHEM*612032304**

25ml	50ml	Czystość	min. 99,9 %
75ml	100ml		

BUTANOL-2

2-Butanol

C₄H₁₀O

alkohol sec-butyłowy, butan-2-ol,
alkohol butyłowy II-rz., 2-butanol

M = 74,1 g/mol

CAS: 78-92-2

WE: 201-158-5



H: 226, 319, 335, 336
P: 210, 304+340, 305+351+338
RID/ADR: 3, III UN: 1120



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Gęstość:	0,808 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	słodkawy, duszący	w wodzie:	125 g/l H ₂ O (20°C)
pH:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol etyłowy, eter etyłowy
Temperatura topnienia:	-114°C	log P _{ow} :	0,61
Temperatura wrzenia:	99°C	Gęstość par względem powietrza:	2,55
Temperatura samozapłonu:	390°C	Temperatura krytyczna:	265°C
Temperatura zapłonu:	24°C	Ciśnienie krytyczne:	4,19 MPa
Granice wybuchowości:		Wsp. załamania światła (20°C):	1,39729
dolna:	1,7% obj.	Lepkość w temp. 15°C:	4,2 mPa·s
górna:	9,8% obj.		
Ciśnienie pary:	17 mbar (20°C)		

butanol-2 cz.

CHEM*422032700

250ml	0,5l	Zawartość C ₄ H ₁₀ O	min. 99,0%
1l	2l	Gęstość (20°C)	min. 0,809 g/cm ³
3l	5l	Wolne kwasy i estry	max. 0,004 %
10 l	20 l	Aldehydy	max. 0,07 %
		Woda	max. 0,2 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	wg przepisu
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %

butanol-2 cz.d.a.

CHEM*112032701

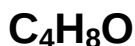
100 ml	250 ml	Zawartość	min. 99 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 0,81 g/cm ³
2,5 l	3 l	Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
5 l	10 l	Barwa	max. 10 j. Hz
20 l		Woda	max. 0,1%
		Subst. ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002%
		Związki karbonyłowe (j. C ₃ H ₇ CHO)	max. 0,015%
		Kadm (Cd)	max. 0,00001%
		Miedź (Cu)	max. 0,00001%
		Ołów (Pb)	max. 0,00001%
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005%

butanol-2 do chromatografii HPLC**CHEM*612032701**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0007 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005%
		UV – transmisja (kuweta 1cm)	
		250nm	min. 65 %
		260nm	min. 80 %
		270nm	min. 90 %
		280nm	min. 95 %
		300nm	min. 98 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

BUTANON-2

2-Butanone



metryloetyloketon, butanon, butan-2-on,
keton etylowo-metylowy, butanon-2,
metryloaceton, MEK

M = 72,1 g/mol

CAS: 78-93-3

WE: 201-159-0



H: 225, 319, 336, EUH066
P: 210, 305+351+338, 403+233
RID/ADR: 3, II UN: 1193

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Ciśnienie pary:	105 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarny	Gęstość:	0,805 g/cm ³ (25°C)
Zapach:	podobny do acetonu	Rozpuszczalność:	
pH:	5,5 (300 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	275 g/l H ₂ O (20°C)
Temperatura topnienia:	-86°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol i eter
Temperatura wrzenia:	79-80°C		etylowy
Temperatura samozapłonu:	515°C	log P _{ow} :	0,29
Temperatura zapłonu:	-6°C	Gęstość par względem powietrza:	2,48
Granice wybuchowości:		Temperatura krytyczna:	260°C
dolna:	1,8% obj.	Ciśnienie krytyczne:	4,33 MPa
górna:	11,5% obj.	Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,3788
lepkość w temp. 20°C:	0,416 mPa·s		

butanon-2 ocz.**CHEM*322033609**

2.5 l	3 l	Zawartość	min. 98,5 %
5 l	10 l	Woda	max. 0,5 %
20 l	60 l	Gęstość (20°C)	0,804 - 0,807 g/cm ³
30 l	200 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
		Zabarwienie wg skali Pt-Co	max. 10
		Pozostałość nielotna	max. 0,01 %

butanon-2 cz.**CHEM*422033609**

250 ml	500 ml	Zawartość	min. 99,0 %
1 l	2.5 l	Woda	max. 0,3 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	0,804 - 0,807 g/cm ³
10 l	20 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,005 %
60 l	200 l	Zabarwienie wg skali Pt-Co	max. 10
		Pozostałość nielotna	max. 0,005 %

butanon-2 cz.d.a.**CHEM*112033600**

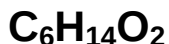
100 ml	250 ml	Zawartość	min. 99,5 %
		Woda	max. 0,05 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	0,805 - 0,807 g/cm ³
2,5 l	3 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,001 %
5 l	10 l	Zabarwienie wg skali Pt-Co	max. 10
20 l	60 l	Pozostałość nielotna	max. 0,002 %
200 l			

butanon-2 do chromatografii HPLC**CHEM*612033600**

1 l	2,5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		335 nm	min. 50 %
		340 nm	min. 85 %
		350 nm	min. 98 %
		360 nm	min. 99 %

2-BUTOKSYETANOL

Ethylene glycol butyl ether



glikol butylowy; butyl glikol; bikanol B-1;
eter monobutylowy glikolu etylenowego;
cellosolv butylowy

M = 118 g/mol

CAS: 111-76-2

WE: 203-905-0



H: 302, 312, 332, 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	10,6% obj.
Kolor:	bezbarwna	Lepkość w temp. 20°C:	3,26 cSt
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	1 hPa (20°C)
pH:	brak danych	Gęstość:	0,899 – 0,904 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-60°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	168-172°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura samozapłonu:	230°C	w rozp. organicznych:	rozpuszcza się w większości rozp. org.
Temperatura zapłonu:	67°C		
Granice wybuchowości:		Log P _{ow} :	0,83
dolna:	1,1% obj.		

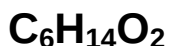
2-butoksyetanol (glikol butylowy) cz.

CHEM* 424465105

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
2.5 l	3 l	Woda	max. 0,1 %
5 l	10 l	Barwa w skali Pt-Co	max. 10 j.Hz
20 l	60 l	Kwasy (jako CH ₃ COOH)	max. 0,005 %
		Gęstość względna	0,899 – 0,904 g/cm ³
		Wygląd	ciecz bezbarwna, klarowna

2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL

Diethylene glycol butyl ether



glikol dibutyłowy; butylodiglikol; bikanol B-2;
eter monobutyłowy glikolu dietylenowego

M = 162 g/mol

CAS: 112-34-5

WE: 203-961-6



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	0,7% obj.
Kolor:	bezbarwna lub jasnożółta	górna:	9,9% obj.
Zapach:	charakterystyczny	Lepkość w temp. 20°C:	5,85 mPa s
pH:	brak danych	Ciśnienie pary:	0,1 hPa (20°C)
Temperatura topnienia:	-68°C	Gęstość:	0,952 – 0,957 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	228-233°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	230°C	w wodzie:	całkowita
Temperatura zapłonu:	105°C	w rozp. organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:		Log P _{ow} :	0,56

2-(2-butoksyetoksy)etanol (glikol dibutyłowy) cz.

CHEM* 424465106

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 98,0 %
2.5 l	3 l	Woda	max. 0,1 %
5 l	10 l	Barwa w skali Pt-Co	max. 15 j.Hz
20 l	60 l	Kwasy (jako CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
		Gęstość względna	0,952 – 0,957 g/cm ³
		Wygląd	ciecz bezbarwna, klarowna

n-BUTYLU OCTAN

n-Butyl acetate



octan n-butyłu, octan butyłu,
ester n-butyłowy kwasu octowego,
ester butyłowy kwasu octowego

M = 116,16 g/mol

CAS: 123-86-4

WE: 204-658-1



H: 226, 336, EUH066

P: 210

RID/ADR: 3, II

UN: 1123



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	0,734 mPa·s
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	13 mbar (20°C)
Zapach:	przyjemny, aromatyczny w małym stężeniu, ostry w dużym stężeniu	Gęstość:	0,88 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	73,5°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	126°C	w wodzie:	4,8 g/l (200C)
Temperatura samozapłonu:	370°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych
Temperatura zapłonu:	22°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,2% obj.		
górna:	7,5% obj.		

butylu octan ocz.

CHEM*322115000

2.5 l	3 l	Estry w przeliczeniu na octan butyłu	min. 85,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	0,868 - 0,877 g/cm ³
20 l	60 l	Woda	max. 0,15 %
200 l		Kwasowość (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
		Barwa wg skali Pt-Co	max. 30

butylu octan cz.

CHEM*422115000

250 ml	500 ml	Zawartość	min. 98,0 %
1 l	2.5 l	Gęstość (20°C)	0,876 - 0,882 g/cm ³
3 l	5 l	Woda	max. 0,1 %
10 l	20 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
60 l	200 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

butylu octan cz.d.a.**CHEM*112115001**

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 99,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	0,879 - 0,882 g/cm ³
2,5 l	3 l	Woda	max. 0,1 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
20 l	60 l	1-Butanol	max. 0,3 %
200 l		Substancje nielotne	max. 0,005 %
		Mrówczan n-butylu	max. 0,1 %
		Octan izobutylu	max. 0,5 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

butylu octan do chromatografii HPLC**CHEM*612115001**

1 l	2,5 l	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		260 nm	min. 50 %
		280 nm	min. 80 %
		300 nm	min. 90 %
		320 nm	min. 95 %
		360 nm	min. 99 %

CHLORAMINA T 3 HYDRAT

Chloramine T trihydrate

C₇H₇ClNNaO₂S·3H₂O N-chloro-4 toluenosulfamidu sól sodowa

M = 281,69 g/mol

CAS: 7080-50-4

WE: 204-854-7



H: 302, 314, 334, EUH031

P: 280, 301+330+331, 304+341, 305+351+338

RID/ADR: 8, II

UN: 3263



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały do żółtego	Gęstość:	brak danych
Zapach:	słaby chloru	Ciężar nasypowy:	500 - 600 kg/m ³
pH:	ok. 8-10 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	150 g/l (25°C)
Temperatura wrzenia:	rozkład >60°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P(w/o):	0,84
Temperatura zapłonu:	192°C		
Granice wybuchowości:	brak danych		

chloramina T 3 hydrat cz.

CHEM*422256602

100 g	250 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 98,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w C ₂ H ₅ OH	max. 2,0 %
		pH (5%, 20°C)	8,0 – 10,0

chloramina T 3 hydrat cz.d.a.

CHEM*112256603

50 g	100 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w C ₂ H ₅ OH	max. 1,5 %
1 kg		pH (5%, 20°C)	8,0 – 10,0

chloramina T

CHEM*522256602

50 g	100 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 97,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w C ₂ H ₅ OH	max. 2,5 %
750 g	1 kg		
2 kg	5 kg		
7 kg	10 kg		
15 kg	20 kg		

CHLORAMINA T 3%*Chloramine T solution 3%*

M = 227,64 g/mol

CAS: 127-65-1

WE: 204-854-7



H: 334

P: 304+341

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

chloramina T 3%**CHEM*521345411**

500 ml	1 l	Zawartość	3,0 ± 0,1 %
2,5 l	3 l	pH (20°C)	8,0 – 10,0
5 l	10 l		
20 l			

CHLORAMINA T 6%*Chloramine T solution 6%*

M = 227,64 g/mol

CAS: 127-65-1

WE: 204-854-7



H: 315, 319, 334

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: 8, III

UN: 3267

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

chloramina T 6%**CHEM*421345412**

500 ml	1 l	Zawartość	6,0 ± 0,1 %
2,5 l	3 l	pH (20°C)	8,0 – 10,0
5 l	10 l		
20 l			

chlorek metylenu → patrz dichlorometan

CHLOROBEZEN

Chlorobenzene

C₆H₅Cl

chlorek fenylu

M = 112,56 g/mol

CAS: 108-90-7

WE: 203-628-5



H: 226, 332, 411

P: 273

RID/ADR: 3, III

UN: 1134



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,11 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Zapach:	aromatyczny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-45°C	w wodzie:	0,5 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	132°C	w innych rozpuszczalnikach:	alkohol etylowy,
Temperatura samozapłonu:	638°C		eter etylowy,
Temperatura zapłonu:	28°C		benzen,
Granice wybuchowości:			chloroform,
dolna:	1,3% obj.		czterochlorek
górna:	7,1% obj.		węgla, dwusiarczek
Lepkość w temp. 20°C:	0,799 mPa·s	log P _(w/o) :	2,98
Ciśnienie pary:	11,7 mbar (20°C)		

chlorobenzen ocz.

CHEM*322276603

2.5 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	min. 98,0 %
20 l	60 l	Barwa	max. 30 j.Hz
		Gęstość (20°C)	1,106 - 1,108 g/cm ³
		Woda	max. 0,08 %
		Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,06 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,006 %

chlorobenzen cz.

CHEM*412276603

250 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	2.5 l	Zawartość	min. 99,0 %
3 l	5 l	Barwa	max. 30 j.Hz
10 l	20 l	Gęstość (20°C)	1,106 - 1,108 g/cm ³
30 l	60 l	Woda	max. 0,04 %
		Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,03 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,003 %

chlorobenzen cz.d.a.**CHEM*112276603**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,5 %
2.5 l	3 l	Barwa	max. 10 j.Hz
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,106 - 1,108 g/cm ³
20 l	30 l	Woda	max. 0,03 %
60 l		Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,03 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,003 %

CHLOROFORM

Chloroform



trójchlorometan, trichlorometan,
trójtłorek metylenu, trójtłorek formylu

M = 119,38 g/mol

CAS: 67-66-3

WE: 200-663-8



H: 315, 319, 334
P: 302+352, 314
RID/ADR: 6.1, III

UN: 1888



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,48 g/ml (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	etryczny, ostry	w wodzie:	8,2 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-63°C	w innych rozpuszczalnikach:	alkohol etylowy, eter etylowy, benzen, dwusiarczki węgla, czterochlorek węgla, dimetylosulfotlenek
Temperatura wrzenia:	61°C		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Lepkość w temp. 20°C:	0,568 mPa·s		
Ciśnienie pary:	211 mbar (20°C)	log P(w/o):	1,97

chloroform ocz. (stabilizowany amylem)

CHEM*322344304

5 l	10 l	Zawartość	min. 98,0 %
20 l	60 l	Stabilizator	0,0045 ÷ 0,0055 %
200 l		Woda	max. 0,05 %
		Substancje nielotne	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Aldehydy i ketony	max. 0,005 %
		Wolny chlor	max. 0,0002 %
		Wolne kwasy i fosgen (j. HCl)	max. 0,0002 %

chloroform cz. (stabilizowany amylem)

CHEM*422344304

250 ml	500 ml	Zawartość	min. 98,0 %
1 l	2,5 l	Stabilizator	0,0045 ÷ 0,0055 %
		Woda	max. 0,02 %
3 l	5 l	Substancje nielotne	max. 0,002 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Aldehydy i ketony	max. 0,005 %
60 l	200 l	Wolny chlor	max. 0,0001 %
		Gęstość (20°C)	1,475 - 1,481 g/cm ³
		Fosgen	wg przepisu
		Zanieczyszczenie metaliczne	wg przepisu
		Substancje organiczne zwęglające się z H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Wolne kwasy i fosgen (j. HCl)	max. 0,0001 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

chloroform cz.d.a. (stabilizowany amylenem)**CHEM*112344305**

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 98,5 %
500 ml	1 l	Stabilizator	0,0045 ÷ 0,0055 %
2.5 l	3 l	Woda	max. 0,015 %
5 l	10 l	Substancje nielotne	max. 0,0006 %
20 l	60 l	Chlorki (Cl)	max. 0,00003 %
200 l		Aldehydy i ketony	max. 0,005 %
		Wolny chlor	max. 0,00005 %
		Gęstość (20°C)	1,475 - 1,481 g/cm ³
		Fosgen	wg przepisu
		Zanieczyszczenie metaliczne	wg przepisu
		Substancje organiczne zwęglające się z H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Wolne kwasy i fosgen (j. HCl)	max. 0,0001 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

chloroform cz. (stabilizowany etanolem)**CHEM*422344305**

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 98,0 %
500 ml	1 l	Stabilizator	0,6 - 1 %
2.5 l	3 l	Woda	max. 0,02 %
5 l	10 l	Substancje nielotne	max. 0,002 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
60 l	200 l	Aldehydy i ketony	max. 0,005 %
		Wolny chlor	max. 0,00005 %
		Gęstość (20°C)	1,475 - 1,481 g/cm ³
		Fosgen	wg przepisu
		Zanieczyszczenie metaliczne	wg przepisu
		Substancje organiczne zwęglające się z H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Wolne kwasy i fosgen (j. HCl)	max. 0,0001 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

chloroform cz.d.a. (stabilizowany etanolem)**CHEM*112344306**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 98,5 %
250 ml	500 ml	Stabilizator	0,6 - 1 %
1 l	2.5 l	Woda	max. 0,015 %
3 l	5 l	Substancje nielotne	max. 0,0006 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,00003 %
30 l	60 l	Aldehydy i ketony	max. 0,005 %
200 l		Wolny chlor	max. 0,00005 %
		Gęstość (20°C)	1,475 - 1,481 g/ml
		Fosgen	wg przepisu
		Zanieczyszczenie metaliczne	wg przepisu
		Substancje organiczne zwęglające się z H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Wolne kwasy i fosgen (j. HCl)	max. 0,0001 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

chloroform cz.d.a. (stabilizowany etanolem, do pracy z ditizonem) CHEM*112344307

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 98,5 %
		Stabilizator	0,6 - 1 %
250 ml	500 ml	Woda	max. 0,015 %
1 l	2.5 l	Substancje nielotne	max. 0,0006 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,00003 %
		Aldehydy i ketony	max. 0,005 %
		Wolny chlor	max. 0,00005 %
		Gęstość (20°C)	1,475 - 1,481 g/cm ³
		Fosgen	wg przepisu
		Zanieczyszczenie metaliczne	wg przepisu
		Substancje organiczne zwęglające się z H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Wolne kwasy i fosgen (j. HCl)	max. 0,0001 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

chloroform sp.cz. (stabilizowany etanolem) CHEM*102480614

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
		Zawartość	min. 97,8 %
		Gęstość (20°C)	1,475 - 1,481 g/cm ³
		Stabilizator (etanol)	0,6 - 1 %
		Woda	max. 0,02 %
		Aldehydy i ketony (j. CH ₃ CO)	max. 0,005 %
		Fosgen	wg przepisu
		Przydatność do pracy z ditizonem	wg przepisu
		Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,00005 %
		Substancje nielotne	max. 0,002 %
		Wolne kwasy i fosgen (j. HCl)	max. 0,0001 %
		Zanieczyszczenia metaliczne	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %

chloroform do chromatografii HPLC (stabilizowany etanolem) CHEM*612344300

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		250 nm	min. 50,0 %
		260 nm	min. 85,0 %
		270 nm	min. 98,0 %
		280 nm	min. 99,0 %
		Fluorescencja (j. chinina)	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb
		Etanol	~1,0 %

chloroform do GC do analizy pestycydów (stabilizowany etanolem) CHEM*612344302

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Etanol	~1,0 %
		Organiczna pozostałość (j. oktanol metodą GC/FID)	max. 10 ng/ml
		Halogenowa pozostałość (j. lindan metodą GC/ECD)	max. 5 ng/l

chloroform GC (stabilizowany etanolem) CHEM*612344303

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 5 mg/l
		Woda	max. 0,01 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekachlorobifenylu	max. 3 pg/ml

chloroform wzorzec GC CHEM*612344301

25 ml	50 ml	Czystość	min. 99,9 %
75 ml	100 ml		

chlorowodorek hydroksyloaminy → patrz hydroksyloaminy chlorowodorek

CHROMU CHLOREK 6 HYDRAT

Chromium (III) chloride hexahydrate



trichlorek chromu 6hydrat

M = 266,45 g/mol

CAS: 10060-12-5

WE: 233-038-3



H: 302

P: 262

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	1,76 g/cm ³ (25°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	83°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

chromu (VI) chlorek 6hydrat cz.

CHEM*422502508

10 g	25 g	Zawartość	min. 95,0 %
50 g	75 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,1 %
100 g	250 g	pH (5%, 20°C)	2 – 3,5
500 g		Żelazo (Fe)	max. 0,05 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,05 %
		Substancje niestrącalne amoniakiem	max. 0,05 %

chromu (VI) chlorek 6hydrat cz.d.a.

CHEM*11250250

10 g	25 g	Zawartość	min. 98,0 %
50 g	75 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
100 g	250 g	Cynk (Zn)	max. 0,005 %
500 g		Kadm (Cd)	max. 0,005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,03 %
		Wapń (Ca)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

CHROMU TLENEK*Chromium (VI) oxide***CrO₃****trójtlenek chromu, bezwodnik chromowy,
tritlenek chromu, tlenek chromu(VI)**

M = 99,99 g/mol

CAS: 1333-82-0

WE: 215-607-8

H: 271, 360, 340, 361F, 330, 301,
311, 314, 334, 317, 410P: 210, 273, 280, 301+330+331,
304+340, 305+351+338

RID/ADR: 5.1, I

UN: 1463

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe, rozpływające się na powietrzu	Gęstość:	2,7 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	ciemnoczerwona	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	197°C	w wodzie:	620 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	rozkład	w innych rozpuszczalnikach:	kwask siarkowy, kwask azotowy
Ciśnienie pary:	brak danych		

chromu (VI) tlenek tech.**CHEM*322501202**

250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
1 kg	3 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,2 %
5 kg	10 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
15 kg	20 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,25 %
25 kg		Substancje strącalne NH ₄ OH	max. 0,1 %
		Sód, potas, wapń, magnez (Na+K+Ca+Mg)	max. 0,2 %

CIECZ CHROMOWA*Chromic liquid*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 301,312, 314, 317, 330, 334, 340, 350,
350FD, 372, 410
P: 273, 280, 302+352, 305+351+338,
308+313, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 2922

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	żółto-pomarańczowy	Ciśnienie pary:	prężność pary wodnej
Zapach:	swoisty	Gęstość:	brak danych
pH:	silnie kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

ciecz chromowa**CHEM*112517030**

50 ml	100 ml
250 ml	500 ml
1 l	5 l

Kwas siarkowy (H_2SO_4)
Potasu dichromian ($K_2Cr_2O_7$)

wg przepisu
wg przepisu

CYKLOHEKSAN

Cyclohexane

C₆H₁₂
**heksahydroksybenzen, heksametylen,
heksaften, sześciometylen**

M = 84,16 g/mol

CAS: 110-82-7

WE: 203-806-2


H: 225, 304, 315, 336, 410
P: 210, 240, 273, 301+310+331, 403+235
RID/ADR: 3, II UN: 1145


Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	104 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	0,78 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	6,5°C	w wodzie:	0,01% wag. (20°C)
Temperatura wrzenia:	80,7°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol etylowy, eter etylowy, aceton, benzen, czterochlorek węglu
Temperatura samozapłonu:	260°C		
Temperatura zapłonu:	-18°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,2% obj.	log P _(w/o) :	7
górna:	8,3% obj.		
Lepkość w temp. 20°C:	0,98 mPa·s		

cykloheksan ocz.

CHEM*312564208

5 l	10 l	Zawartość	min. 98,5 %
20 l	60 l	Barwa	max. 30 j.Hz
200 l		Woda	max. 0,1 %
		Substancje nielotne	max. 0,005 %
		Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

cykloheksan cz.

CHEM*412564208

250 ml	500 ml	Zawartość	min. 99,0 %
1 l	2.5 l	Barwa	max. 10 j.Hz
3 l	5 l	Woda	max. 0,05 %
10 l	20 l	Substancje nielotne	max. 0,003 %
30 l	60 l	Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
200 l		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

cykloheksan cz.d.a. CHEM*112564208

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 99,5 %
500 ml	1 l	Barwa	max. 10 j.Hz
2.5 l	3 l	Woda	max. 0,02 %
5 l	10 l	Substancje nielotne	max. 0,002 %
20 l	30 l	Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
60 l		Gęstość (15°C)	0,5 – 2 g/cm ³
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

cykloheksan do chromatografii HPLC CHEM*612564208

1 l	2.5 l	Zawartość	min. 99,5 %
		Substancje nielotne	max. 0,0005 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		210 nm	min. 60,0 %
		220 nm	min. 80,0 %
		230 nm	min. 95,0 %
		240 nm	min. 98,0 %
		250 nm	min. 99,0 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

cykloheksan do GC do do analizy pestycydów CHEM*612564210

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g

cykloheksan GC CHEM*612564211

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,01 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekahlorobifenylu	max. 3 pg/ml

cykloheksan wzorzec GC CHEM*612564209

25 ml	50 ml	Czystość	min. 99,9 %
75 ml	100 ml		

CYKLOHEKSANOL

Cyclohexanol



heksahydrofenol, heksalina

M = 100,16 g/mol

CAS: 108-93-0

WE: 203-630-6



H: 302, 315, 332, 335

P: 262, 302+352, 304+340

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	11,2% obj.
Kolor:	bezbarwna	Lepkość w temp. 30°C:	41,07 mPa·s
Zapach:	podobny do zapachu kamfory	Ciśnienie pary:	1,2 hPa (20°C)
pH:	6,5 (40 g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	0,96g/ml (20°C)
Temperatura topnienia:	25°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	161-162°C	w wodzie:	37,5 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	300°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	octan etylu, eter naftowy, węglowodory aromatyczne
Temperatura zapłonu:	68°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,52% obj.		

cykloheksanol cz.

CHEM*422570106

250 ml	500 ml	Zawartość	min. 97,5 %
1 l	2.5 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,463 - 1,467
3 l	5 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz po stopieniu
10 l	20 l		

cykloheksanol cz.d.a.

CHEM*112570107

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Temperatura krystalizacji	min. 22°C
1 l	2.5 l	Woda	max. 0,2 %
3 l	5 l	Kwasowość (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
10 l	20 l	Pozostałość nielotna	max. 0,05 %
		Cykloheksanon	max. 0,5 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00002 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,00002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %
		Wygląd zewnętrzny	higroskopijne kryształy lub bezbarwna ciecz

CYKLOHEKSANON*Cyclohexanone***ketoheksametylen, heksanon cykliczny**

M = 98,15 g/mol

CAS: 108-94-1

WE: 203-631-1



H: 226, 332
 P: nie dotyczy
 RID/ADR: 3, III

UN: 1915

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	9,4% obj.
Kolor:	bezbarwna	Lepkość w temp. 15°C:	2,45 mPa·s
Zapach:	podobny do zapachu acetonu	Ciśnienie pary:	4,7 hPa (20°C)
Temperatura topnienia:	około -32 do -26°C	Gęstość:	0,95 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	około 156°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	420°C	w wodzie:	90 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	43°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp. się
Granice wybuchowości:		w większości rozp. org.	
dolna:	1,3% obj.		

cykloheksanon cz.**CHEM*422571504**

250 ml	500 ml	Zawartość	min. 99,0 %
1 l	2,5 l	Gęstość (20°C)	0,946 - 0,948 g/cm ³
3 l	5 l	Barwa	max. 20 j. Hz
10 l	20 l	Pozostałość nielotna	max. 0,05 %
		Woda	max. 0,5 %
		Wygląd zewnętrzny	klarowna ciecz
			o dopuszczalnej jasnożółtej barwie

cykloheksanon cz.d.a.**CHEM*112571505**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,5 %
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	0,945 - 0,948 g/cm ³
1 l	2,5 l	Barwa	max. 10 j. Hz
3 l	5 l	Pozostałość nielotna	max. 0,02 %
10 l	20 l	Woda	max. 0,1 %
		Wygląd zewnętrzny	klarowna ciecz
			o dopuszczalnej jasnożółtej barwie

CYNA METAL. GRAN. 99,85% DO CELÓW LABORATORYJNYCH

Tin

Sn

M = 118,69 g/mol

CAS: 7440-31-5

WE: 231-141-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

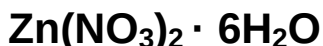
Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciężar nasypowy:	około 4000 kg/m ³
Kolor:	biała o lekko niebieskawym odcieniu	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	nierozpuszczalna
Temperatura topnienia:	232°C	w innych rozpuszczalnikach:	kwas solny, siarkowy i azotowy, woda królewska, stężony roztwór wodorotlenku sodu
Temperatura wrzenia:	2270°C		
Granice wybuchowości:	brak danych		
Ciśnienie pary:	1,33 hPa (1492°C)		
Gęstość:	7,31 g/cm ³ (20°C)		

cyna metal. gran. 99,85% do celów laboratoryjnych

CHEM*112610555

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	srebrzystobiały, miękki metal
100 g	250 g	Antymon (Sb)	max. 0,04 %
500 g	750 g	Arsen (As)	max. 0,04 %
1 kg		Ołów (Pb)	max. 0,05 %
		Miedź (Cu)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

CYNKU AZOTAN 6 HYDRAT*Zinc nitrate hexahydrate***sól cynkowa kwasu azotowego**

M = 297,46 g/mol

CAS: 10196-18-6

WE: 231-943-8



H: 272, 302, 315, 319, 335, 410
 P: 272, 302+352, 305+351+338
 RID/ADR: 5.1, II UN: 1514

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,06 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,1 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	około 36°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	1800 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

cynku azotan 6 hydrat cz.**CHEM*422640109**

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Wolne kwasy (j. HNO ₃)	max. 0,04 %
5 kg	10 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Ołów (Pb)	max. 0,02 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Potas (K)	max. 0,02 %
		Wapń (Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Wygląd zewnętrzny	biały kryształ

cynku azotan 6 hydrat cz.d.a.**CHEM*112640100**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	Amoniak (NH ₃)	max. 0,01 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Sole metali alkalicznych i ziem alkalicznych	max. 0,25 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
		Wygląd zewnętrzny	biały kryształ

CYNKU AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE (C < 1,25 MOL/L)

Zinc nitrate standard solutions



M = 189,37 g/mol

CAS: 7779-88-6

WE: 231-943-8



H: 302, 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

cynku azotan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*802640100

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

cynku azotan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*802640101

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

cynku azotan roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*802640102

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,996 - 1,004 mol/l

CYNKU CHLOREK BEZWODNY

Zinc chloride



dichlorek cynku, chlorek cynku(II)

M = 136,28 g/mol

CAS: 7646-85-7

WE: 231-592-0



H: 302, 314, 335, 410
P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2331



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	1 hPa (428°C)
Kolor:	bezbarwne lub białe	Gęstość:	2,91 g/cm ³ (25°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	ok. 1400 - 1800 kg/m ³
pH:	około 5 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. 300°C	w wodzie:	4320 g/l (22°C)
Temperatura wrzenia:	732°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy i alkohol etylowy
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku chlorek bezwodny cz.

CHEM*422642009

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Tlenochlorki (j. ZnO)	max. 2,4 %
750 g	1 kg	Kadm (Cd)	max. 0,001 %
5 kg	15 kg	Miedź (Cu)	max. 0,002 %
25 kg		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 1 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

cynku chlorek bezwodny cz.d.a.

CHEM*112642000

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozp. w wodzie zakwaszonej HCl	max. 0,005 %
500 g	750 g	Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
1 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Tlenochlorki (j. ZnO)	max. 1,2 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

CYNKU CHLOREK 5%*Zinc chloride solution 5%*

M = 136,28 g/mol

CAS: 7646-85-7

WE: 231-592-0



H: 315, 319, 335, 411

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: 8, III

UN: 3264

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	ok. 1,0441 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 5	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy i alkohol etylowy
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku chlorek 5% cz.d.a.**CHEM*112620410**

250 ml	500 ml	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
1 l	2.5 l	Gęstość	ok. 1,0441 g/ml
5 l			

CYNKU CHLOREK 10%*Zinc chloride solution 10%*

M = 136,28 g/mol

CAS: 7646-85-7

WE: 231-592-0



H: 314, 411
P: 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 3264

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	ok. 1,0899 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 5	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy i alkohol etylowy
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku chlorek 10% cz.d.a.**CHEM*112620411**

250 ml	500 ml	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
1 l	2.5 l	Gęstość	ok. 1,0889 g/cm ³
5 l			

CYNKU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,02 MOL/L)

Zinc chloride standard solution



M = 136,28 g/mol

CAS: 7646-85-7

WE: 231-592-0

H: 412

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	około 1,0002 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 5	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy i alkohol etylowy
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku chlorek roztwór mianowany 0,01 mol/l**CHEM*812642007**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

CYNKU CHLOREK

ROZTWORY MIANOWANE ($0,02 \leq C < 0,2$ MOL/L)

Zinc chloride standard solution

M = 136,28 g/mol

CAS: 7646-85-7

WE: 231-592-0



H: 412

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu		
pH:	około 5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy i alkohol etylowy
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku chlorek roztwór mianowany 0,05 mol/l**CHEM*814579109**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

cynku chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*812642009**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

CYNKU OCTAN 2 HYDRAT*Zinc acetate dihydrate***sól cynkowa kwasu azotowego**

M = 219,49 g/mol

CAS: 5970-45-6

WE: 209-170-2



H: 302, 410
P: 262, 273, 280
RID/ADR: 9, III

UN: 3077

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby kwasu octowego	Gęstość:	około 1,77 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 6 - 7 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>100°C (wydzielanie wody krystalizacyjnej, rozkład termiczny)	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	430 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

cynku octan 2 hydrat cz.**CHEM*422654905**

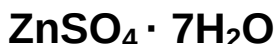
50 g	100 g	Zawartość	min. 97,0 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
250 g	500 g	pH (5%, 20°C)	6,0 – 8,0
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

cynku octan 2 hydrat cz.d.a.**CHEM*112654906**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
100 g	250 g	pH (5%, 20°C)	6,0 – 7,0
500 g	750 g	Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
1 kg	2 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
5 kg		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Sód (Na)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

CYNKU SIARCZAN 7 HYDRAT

Zinc sulfate heptahydrate



M = 287,54 g/mol

kwasu siarkowego sól cynkowa siedmiowodna

CAS: 7446-20-0

WE: 231-793-3



H: 302, 318, 410
P: 273, 280, 301+330+331,305+351+338,
309, 310
RID/ADR: 9, III UN: 3077



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciało stałe
Kolor: bezbarwny do białego
Zapach: bez zapachu
pH: 4 - 6 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: 38-280°C wydzielanie wody krystalizacyjnej, około 600°C rozkład termiczny

Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: 1,97 g/cm³ (20°C)
Ciężar nasypowy: około 800 - 1000 kg/m³
Rozpuszczalność:
w wodzie: 960 g/l (20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: etanol - praktycznie nie rozp. się (20°C)

cynku siarczan 7 hydrat cz.

CHEM*422657500

50 g	100 g	Zawartość	99,0 - 100,5 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	4,4 - 5,6
3 kg	5 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
10 kg	15 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
25 kg		Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,003 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

cynku siarczan 7 hydrat cz.d.a.**CHEM*112657501**

25 g	50 g	Zawartość	99,5 - 100,5 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	pH (5%, 20°C)	4,4 - 5,6
1 kg	3 kg	Azotany (NO ₃)	max. 0,002 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0003 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0003 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

CYNKU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,015 MOL/L)

Zinc sulfate standard solution

ZnSO₄

M = 161,47 g/mol

CAS: 7733-02-0

WE: 231-793-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 5 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku siarczan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*802657501

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

1 l

CYNKU SIARCZAN

ROZTWORY MIANOWANE (0,015 < C < 0,15 MOL/L)

Zinc sulfate standard solutions

M = 161,47 g/mol

CAS: 7733-02-0

WE: 231-793-3

H: 412

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 5 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku siarczan roztwór mianowany 0,02 mol/l**CHEM*802657504**

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,01992 – 0,02008 mol/l

1 l

cynku siarczan roztwór mianowany 0,05 mol/l**CHEM*802657503**

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1 l

cynku siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*802657502**

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1 l

CYNKU SIARCZAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,15 < C < 0,7$ MOL/L)

Zinc sulfate standard solution

M = 161,47 g/mol

CAS: 7733-02-0

WE: 231-793-3



H: 318, 411
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 9, III UN: 3082

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	około 1,078 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 5 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku siarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*802657505**

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

CYNKU STEARYNIAN

Zinc stearate



M = 632,33 g/mol

CAS: 557-05-1

WE: 209-151-9



H: 335

P: 304+340

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	ok. 80 – 130 kg/m ³
Temperatura topnienia:	118 – 122°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

cynku stearynian cz.

CHEM*422660207

10 g	25 g	Zawartość	min. 98,0%
50 g	75 g	Wolne kwasy lub zasady	wg przepisu
100 g	250 g	Ołów (Pb)	max. 0,005%
500 g	750 g	Sód, potas, wapń (Na, K, Ca)	max. 0,1%
1 kg		Wygląd zewnętrzny	proszek biały lub z lekkim kremowym odcieniem

CYNKU TLENEK*Zinc oxide***ZnO****tlenek cynku, biel cynkowa, cynkit**

M = 81,37 g/mol

CAS: 1314-13-2

WE: 215-222-5

H:410
P: 273
RID/ADR: 9, III

UN: 3077

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciało stałe
 Kolor: biały
 Zapach: bez zapachu
 pH: około 7 (50 g/l H₂O jako zawiesina, 20°C)
 Temperatura topnienia: powyżej 1800°C
 Temperatura wrzenia: sublimuje bez rozkładu w temp. 1800°C

Ciśnienie pary: brak danych
 Gęstość: 5,61 g/cm³ (20°C)
 Ciężar nasypowy: około 300 - 500 kg/m³
 Rozpuszczalność:
 w wodzie: 0,0016 g/l (20°C)
 w innych rozpuszczalnikach: kwasy, alkalia, roztwory soli amonowych

cynku tlenek cz.**CHEM*422664700**

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
750 g	1 kg	Wapń (Ca)	max. 0,05 %
2 kg	3 kg	Sód (Na)	max. 0,05 %
5 kg	10 kg	Ołów (Pb)	max. 0,04 %
15 kg	20 kg	Miedź (Cu)	max. 0,0008 %
25 kg		Mangan (Mn)	max. 0,001 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,004 %

cynku tlenek cz.d.a.**CHEM*112664700**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5 %
100 g	250 g	Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
500 g	750 g	Wapń (Ca)	max. 0,001 %
1 kg	2 kg	Sód (Na)	max. 0,001 %
10 kg		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0005 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %

CYNY (II) CHLOREK*Tin (II) chloride*

M = 189,62g/mol

CAS: 7772-99-8

cynawy chlorek

WE: 231-868-0



H: 302, 315, 317, 319, 335
 P: 280, 302+352, 305+351+338
 RID/ADR: 8, III UN: 3260

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

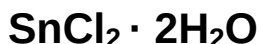
Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	3,65 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	prawie bez zapachu	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	około 2,0 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	245 - 247°C	w wodzie:	2700 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	622 - 624°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cyny (II) chlorek cz.**CHEM*422619204**

25 g	50 g	Zawartość	min. 97,0%
100 g	250 g	Substancje nierozp. w HCl	max. 0,05%
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01%
500 g	750 g	Arsen (As)	max. 0,0002%
1 kg	2 kg	Metale ciężkie (Pb+Cu+Zn+Ni+Co+Mn)	max. 0,05%
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,05%
5 kg	10 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,01%
		Wygląd zewnętrzny	biały proszek

cyny (II) chlorek cz.d.a.**CHEM*112620001**

10 g	25 g	Zawartość	min. 98,0 %
50 g	100 g	Substancje nierozp. w HCl	max. 0,02%
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005%
250 g	500 g	Arsen (As)	max. 0,0001%
		Metale ciężkie (Pb+Cu+Zn+Ni+Co+Mn)	max. 0,02%
750 g	1 kg	Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,02%
		Żelazo (Fe)	max. 0,005%
		Wygląd zewnętrzny	biały proszek

CYNY (II) CHLOREK 2 HYDRAT*Tin (II) chloride dihydrate***cynawy chlorek uwodniony**

M = 225,63 g/mol

CAS: 10025-69-1

WE: 231-868-0



H: 302, 315, 317, 319, 335
 P: 280, 302+352, 305+351+338
 RID/ADR: 8, III UN: 3260

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny do białego	Gęstość:	2,71 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1250 kg/m ³
pH:	około 1 - 2 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	38°C	w wodzie:	1187 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	652°C (1013hPa) (substancja bezwodna)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cyny (II) chlorek 2 hydrat cz.**CHEM*422620409**

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,01 %
500 g	750 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
1 kg	2 kg	Arsen (As)	max. 0,0001 %
5 kg	10 kg	Metale ciężkie (Pb+Cu+Zn+Co+Ni+Mn)	max. 0,05 %
25 kg		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

cyny (II) chlorek 2 hydrat cz.d.a.**CHEM*112620409**

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
50 g	100 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,005 %
250 g	500 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0025 %
750 g	1 kg	Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Metale ciężkie (Pb+Cu+Zn+Co+Ni+Mn)	max. 0,01 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

CZERNI ERIOCHROMOWA T

Eriochrome Black T



M = 461,38 g/mol

CAS: 1787-61-7

WE: 217-250-3



H: 319, 411
P: 273, 305+351+338
RID/ADR: 9, III

UN: 3077



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	czarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby	Gęstość:	brak danych
pH:	około 3,7 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 400-600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	50 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol 2 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

czerni eriochromowa T wsk.

CHEM*232714101

5 g	10 g	Pozostałość po prażeniu (j. Na ₂ SO ₄)	max. 20,0 %
25 g	50 g	Procentowy współczynnik absorpcji	
100 g	250 g	$\alpha^{1\%}_{1\text{cm}}$ (pH 10,0; λ = 580 - 640 nm)	min. 400
500 g		Czułość na jony Mg	min. 0,00001 g/ml
		Straty po suszeniu	max. 5,0 %
		Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu

CZERWIEŃ ALIZARYNOWA S*Alizarin Red S***C₁₄H₇NaO₇S****Alizaryna S**

M = 342,26 g/mol

CAS: 130-22-3

WE: 204-981-8



H: 315, 319, 335

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	pomarańczowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	fenolowy	Gęstość:	brak danych
pH:	6-7 (1 g/l, H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	ok. 340 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	1 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

czerwień alizarynowa**CHEM*212717704**

1 g

5 g

Zakres zmiany barwy

pH 3,7 – 5,2

7,5 g

10 g

15 g

25 g

CZERWIEŃ FENOLOWA

Phenol Red sodium salt



M = 376,36 g/mol

CAS: 34487-61-1

WE: 252-057-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	ciemno-czerwony do brązowego	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	pK – 7,9	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	285°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	100 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

czerwień fenolowa

CHEM*212722504

1 g	5 g	Wygląd zewnętrzny	brunatnoczerwony krystaliczny proszek
7,5 g	10 g	Procentowy współczynnik absorpcji	
15 g	25 g	E (1%, 1cm, pH 6,5)	min. 500
50 g		E (1%, 1cm, pH 8,0)	min. 1000
		Rozpuszczalność w etanolu	wg przepisu
		Czułość na zmianę pH	wg przepisu
		Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
		Straty po suszeniu	max. 1,5%

CZERWIEŃ KONGO*Congo Red*

M = 696,66 g/mol

CAS: 573-58-0

WE: 209-358-4



H: 359, 361D

P: 201, 281, 308+313

RID/ADR: 6.1, III

UN: 2811

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	czerwono-brązowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	brak danych
pH:	około 6,7 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 600 - 700 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>360 °C(lit.)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	25 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol 1 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych	log P _{ow} :	2.63 (lit.)

czerwień Kongo wsk.**CHEM*212724200**

1 g	5 g	Procentowy współczynnik absorpcji (1%; 1cm)	min. 520
7,5 g	10 g	Maximum absorpcji (H ₂ O)	497 – 500 nm
		Współczynnik max. absorpcji P -/+ 15 nm	0,99 - 1,04
15 g	25 g	Straty po suszeniu (110°C)	max. 5%
		Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu

CZERWIEŃ KREZOŁOWA

Cresol red



M = 404,41 g/mol

CAS: 1733-12-6

WE: 263-654-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brązowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	250 °C (rozkład)(lit.)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

czerwień krezolowa wsk.

CHEM*212724506

1 g	5 g	Wygląd zewnętrzny	ciemnobrązowy proszek
7,5 g	10 g	Molowy współczynnik absorpcji:	
15 g	25 g	E (pH 5,0; 435 nm)	min. 18500
50 g		E (pH 9,2; 575 nm)	min. 45500
		Rozpuszczalność w wodzie	wg przepisu
		Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	17 - 20%
		Stała dysocjacji pK (pH 5,0÷9,2)	7,6 - 8,2
		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		czerwona-żółta	0,2 - 1,8
		żółta-purpurowa	7,2 - 8,8

CZERWIEŃ METYLOWA

Methyl Red

C₁₅H₁₅N₃O₂

**kwask 4-dimetyloaminoazobenzenu
-2'-karboksylowy**

M = 269,31 g/mol

CAS: 493-52-7

WE: 207-776-1

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	czerwony lub fioletowy	Gęstość:	brak danych
Zapach:	słaby	Ciężar nasypowy:	około 300-500 kg/m ³
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	181-182°C	w wodzie:	0,1g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol 2,5 g/l (20°C), benzen
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

czerwień metylowa wsk.

CHEM*212725700

5 g	10 g	Rozpuszczalność w etanolu	wg przepisu
25 g	50 g	Jednorodność chromatogr.	wg przepisu
100 g		Wilgoć	max. 5,0 %
		Zakres zmiany barwy	pH 4,4 - 6,2 (czerwona - żółtopomarańczowa)
		Molowy współczynnik absorpcji:	
		E (pH 6,2; λ = 430 nm)	min. 18000
		E (pH 4,4; λ = 520 nm)	min. 39000

CZERWIEN METYLOWA 0,1% W ETANOLU

Methyl Red 0,1% solution in ethanol



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	3,3% obj. (etanol)
Kolor:	brak danych	górna:	19% obj. (etanol)
Zapach:	etanolu	Lepkość w temp. 20°C:	1,078 mPa·s (etanol)
pH:	brak danych	Ciśnienie pary:	60 hPa (20°C) (etanol)
Temperatura topnienia:	-117°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	brak danych
Temperatura zapłonu:	12°C w zamkniętym tyglu, 18,3°C w otwartym tyglu (etanol)	w rozp. organicznych:	brak danych

Granice wybuchowości:

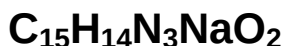
czerwień metylowa 0,1% w etanolu

CHEM*212725701

100 ml	250 ml	Zawartość	0,09 - 0,11 %
		czerwona	4,4
500 ml	1 l	żółtopomarańczowa	6,2
		Czułość na zmianę pH	wg przep.

CZERWIEŃ METYLOWA SÓL SODOWA

Methyl Red sodium salt



M = 291,28 g/mol

CAS: 845-10-3

WE: 212-682-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	pomarańczowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 8,2 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 360 kg/m ³
Temperatura topnienia:	285°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	800 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

czerwień metylowa sól sodowa wsk.

CHEM*212725702

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	brązowopomarańczowy proszek
25 g	50 g	Molowy współczynnik absorpcji:	
100 g		E (pH 6,2; 420÷450 nm)	min. 14000
		E (pH 4,4; 510÷540 nm)	min. 28000
		Czułość na zmianę pH	wg przepisu
		Rozpuszczalność w wodzie	wg przepisu
		Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu (j. Na ₂ SO ₄)	max. 40, 0 %
		Zakres zmiany barwy	pH 4,4 - 6,2 (czerwona - żółta)

CZERWIEŃ OBOJĘTNA

Neutral Red

C₁₅H₁₇ClN₄

czerwień tolueenowa

M = 288,78 g/mol

CAS: 553-24-2

WE: 209-035-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	zielono-czarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	prawie bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 3,1 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 300-500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	290°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	50 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol - 20 g/l (25°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

czerwień obojętna wsk.

CHEM*212727000

5 g	10 g	Zawartość	min. 50,0 %
25 g	50 g	Maximum absorpcji (50% etanol)	539 - 544 nm
100 g		Procentowy współczynnik absorpcji: (1%; 1cm; 50% etanol)	min. 770
		Straty po suszeniu	max. 8,0 %
		Rozpuszczalność w wodzie	wg przepisu
		Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		Czerwona	6,8
		pomarańczowa	8,0

CZERWIEN OBOJĘTNA 0,1% W ETANOLU

Neutral Red 0,1% solution in ethanol



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	3,3% obj. (etanol)
Kolor:	brak danych	górna:	19% obj. (etanol)
Zapach:	etanolu	Lepkość w temp. 20°C:	1,078 mPa·s (etanol)
pH:	brak danych	Ciśnienie pary:	60 hPa (20°C) (etanol)
Temperatura topnienia:	-117°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	brak danych
Temperatura zapłonu:	12°C w zamkniętym tyglu, 18,3°C w otwartym tyglu (etanol)	w rozp. organicznych:	brak danych

Granice wybuchowości:

czerwień obojętna 0,1% w etanolu

CHEM*212727002

50 ml	100 ml	Zawartość	0,09 - 0,11 %
250 ml	500 ml	Zmiana barwy w zakresie pH:	
		Czerwona	6,8
		pomarańczowa	8,0
1 l			

czterochlorek węgla → patrz węgiel tetrachlorek

czterochloroetylen → patrz tetrachloroetylen

DENATURAT

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 302, 319, 336

P: 210, 305+351+338

RID/ADR: 3, II

UN: 1170



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	3,1% obj.(ze wzgl. na etanol)
Kolor:	fioletowy lub czerwono-fioletowy	górną:	20% obj.
Zapach:	przykry, lecz nie odrażający	lepkość dynamiczna:	brak danych
pH:	brak danych	Prężność par w temp. 20°C:	brak danych
Temperatura topnienia:	-114,5°C	Gęstość:	ok. 0,8194 g/cm ³ (15°C)
Temperatura wrzenia:	78°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C	w rozp. organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			

denaturat

CHEM*757650005

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	klarowna, fioletowa lub czerwono-fioletowa ciecz
500 ml	1 l	Intensywność zabarwienia	nie mniejsza niż roztworu zawierającego 0,7 mg czystego fioletu krystalicznego w 1l wody destylowanej
		Ilość osadu (w 1l, podczas magazynowania)	max. 0,2 ml
		Zapach	przykry, lecz nie odrażający
		Wyczuwalność zapachowa	po rozcieńczeniu w stosunku 1:5000 powinien być wyczuwalny zapach środku skażającego
		Moc (20°C)	91,7 - 92,3 % obj.
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,25 g/l
		Liczba zmętnienia	max. 200

DENATURAT - PŁYN BXKO 95

**alkohol etylowy skażony benzoesanem denatonium
z dodatkiem glikolu monopropylenowego i alkoholu
izopropylowego**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	
Kolor:	bezbarwny do lekko żółtego	dolna:	3,3% obj.
Zapach:	charakterystyczny	górna:	19% obj.
pH:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Gęstość:	ok. 0,8 g/cm ³
Temperatura wrzenia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	365°C	w wodzie:	brak danych
Temperatura zapłonu:	13°C	w rozp. organicznych:	brak danych

denaturat - płyn BXKO 95

CHEM*757650006

250 ml	500 ml	Temperatura zapłonu	13°C
1 l	2.5 l	Temperatura samozapłonu	365°C
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	0,802 g/cm ³
10 l	20 l	Moc	91,7 ÷ 92,3%
30 l	60 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,25 g/l

DENATURAT - PŁYN RKG3

**mieszanina alkoholu etylowego,
izopropanolu, bitrexu, glikolu propylenowego**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 302, 319, 336
P: 210, 305+351+338
RID/ADR: 3, III

UN: 1170



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	3,0 % obj.
Kolor:	bezbarwny	górna:	18,0 % obj.
Zapach:	nieprzyjemny, duszący	lepkość w temp. 20°C:	ok. 1,19 mPa·s
pH:	6,0 - 7,0	Ciśnienie pary:	ok. 59 hPa (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Gęstość:	0,815 – 0,830 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	ok. 79°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	ok. 425°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura zapłonu:	ok. 18°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			

denaturat - płyn RKG3

CHEM*757650004

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	ciecz klarowna bez zanieczyszczeń
2,5 l	3 l	Moc pozorna (20°C)	93,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	0,82 g/cm ³
20 l	30 l	Zawartość wody	max. 10,0 %
60 l		Zawartość glikolu	1,0 % ± 0,2 %
		Zawartość alkoholu porektyfikacyjnego skażonego bitrexem	99,0 % ± 1,0 %

* dostępny barwiony i bezbarwny

DICHLOROETAN*1,2-Dichloroethane***1,2-dwuchloroetan, 1,2-dichloroetan,
dichlorek etylenu, chlorek etylenu**

M = 98,97 g/mol

CAS: 107-06-2

WE: 203-458-1



H: 225, 302, 319, 335, 350,
P: 201, 210, 302+352, 304+340, 305+351+338,
308+33
RID/ADR: 3, II UN: 1184

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	lepkość dynamiczna:	0,838 mPa.s (20°C)
Kolor:	bezbarwna (ciemnieje podczas przechowywania)	Prężność par w temp. 20°C:	87 hPa
Zapach:	podobny do zapachu chloroformu	Gęstość:	1,25 g/cm ³ (20°C)
pH:	obojętne (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-35,66°C	w wodzie:	8 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	83,48°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol etylowy, eter etylowy, aceton, chloroform, czterochlorek węgla, dimetylo-sulfotlenek
Temperatura samozapłonu:	440°C		
Temperatura zapłonu:	13°C		
Granice wybuchowości:		log P _(w/o) :	1,48
dolna:	6,2% obj.		
górna:	16% obj.		

dichloroetan ocz.**CHEM*323192004**

5 l	10 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
20 l	30 l	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
		Gęstość (20°C)	1,246 - 1,255 g/cm ³
		Woda	max. 0,05 %
		Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,005 %
		Substancje nielotne	max. 0,01 %

dichloroetan cz.**CHEM*413192004**

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,246 - 1,255 g/cm ³
20 l	30 l	Woda	max. 0,03 %
		Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,001 %
		Substancje nielotne	max. 0,005 %

dichloroetan cz.d.a.**CHEM*113192005**

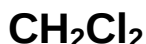
100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
2.5 l	3 l	Gęstość (20°C)	1,246 - 1,255 g/cm ³
5 l	10 l	Woda	max. 0,03 %
20 l	30 l	Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,001 %
		Substancje red. KMnO ₄	max. 0,001 %
		Substancje nielotne	max. 0,002 %
		Chlorki	max. 0,0001%
		Chrom (Cr)	max. 0,000002%
		Cynk (Zn)	max. 0,00001%
		Kadm (Cd)	max. 0,000005%
		Kobalt (Co)	max. 0,000002%
		Magnez (Mg)	max. 0,00001%
		Mangan (Mn)	max. 0,0000002%
		Miedź (Cu)	max. 0,0000002%
		Nikiel (Ni)	max. 0,0000002%
		Ołów (Pb)	max. 0,00001%
		Wapń (Ca)	max. 0,00005%
		Żelazo (Fe)	max. 0,00001%

dichloroetan do chromatografii HPLC**CHEM*613192005**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Substancje nielotne	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		250 nm	min. 50 %
		260 nm	min. 90 %
		280 nm	min. 98 %
		300 nm	min. 99 %

DICHLOROMETAN

Dichloromethane



**chlorek metylenu, dwuchlorometan,
dichlorek metylenu**

M = 84,93 g/mol

CAS: 75-09-2

WE: 200-838-9



H: 351
P: 281, 308+313
RID/ADR: 6.1, III

UN: 1593



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość dynamiczna:	0,437 mPa.s (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Prężność par w temp. 20°C:	475 hPa
Zapach:	słodkawy (podobny do zapachu chloroformu)	Gęstość:	1,326 g/cm ³ (20°C)
pH:	obojętne (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-95°C	w wodzie:	16 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	39,5 - 40,5°C	w innych rozpuszczalnikach:	alkohol etylowy, metanol, eter
Temperatura samozapłonu:	605°C		etylowy, aceton, czterochlorek
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		węgla, benzen
Granice wybuchowości:		log P _(w/o) :	1,25
dolna:	13% obj.		
górna:	22% obj.		

dichlorometan ocz.

CHEM*326284101

2.5 l	3 l	Zawartość	min. 98,5 %
5 l	10 l	Barwa	max. 30 j.Hz
20 l	30 l	Woda (KF)	max. 0,1 %
60 l	200 l	Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,005 %
		Substancje nielotne	max. 0,005 %

dichlorometan cz.

CHEM*426284101

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 99,0 %
500 ml	1 l	Barwa	max. 20 j.Hz
2.5 l	3 l	Woda (KF)	max. 0,05 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,001 %
20 l	30 l	Substancje nielotne	max. 0,002 %
60 l	200 l		

dichlorometan cz.d.a.**CHEM*116284101**

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 99,5 %
		Barwa	max. 10 j.Hz
500 ml	1 l	Woda (KF)	max. 0,02 %
2.5 l	3 l	Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,001 %
5 l	10 l	Wolne chlorowce	wg przepisu
20 l	30 l	Substancje nielotne	max. 0,001 %
60 l			

dichlorometan do chromatografii HPLC**CHEM*616284101**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Substancje nielotne	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		235 nm	min. 40 %
		240 nm	min. 75 %
		250 nm	min. 98 %
		260 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb
		Stabilizator (amylen)	20 ppm

dichlorometan do GC do analizy pestycydów**CHEM*616284102**

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
2.5 l		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Substancje nielotne	max. 0,0005 %
		Stabilizator (amylen)	~50 ppm

DIETANOLOAMINA

Diethanolamine

C₄H₁₁O₂N

**2,2'-iminodietanol; dietanoloamina;
N,N-dietanoloamina; DEA**

M = 105,14 g/mol

CAS: 111-42-2

WE: 203-868-0



H: 302, 315, 318, 373

P: 280, 302+352, 305+351+338, 314

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz (lub delikatne kryształy)	dolna:	1,6 % obj.
Kolor:	bezbarwna (lub lekko zabarwiona)	górna:	9,8 % obj.
Zapach:	słabo aminowy	Ciśnienie pary:	1,33 Pa (30°C)
pH:	około 11 (53 g/l H ₂ O)	Gęstość:	1,097 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	28°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	269 - 271°C (rozkład termiczny >270°C)	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura samozapłonu:	662,2 °C	w rozpuszczalnikach organicznych:	benzen, eter, n-heptan, metanol
Temperatura zapłonu:	134 °C (odkryty tygiel)		
Granice wybuchowości:		log P _(w/o) :	-1,43

dietanoloamina cz.

CHEM*423261704

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 96,0 – 103,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	1,085 - 1,1 g/cm ³
2,5 l	3 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,476 - 1,479
5 l	10 l	Zabarwienie roztworu wodnego	wg przepisu
20 l		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %
Produkt może wykryształizować. Kryształizacja preparatu nie wpływa na jego jakość.			

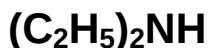
dietanoloamina cz.d.a.

CHEM*113261705

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,0 – 101,0 %
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	1,095 - 1,098 g/cm ³
1 l	2,5 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,4765 - 1,4775
3 l	5 l	Zabarwienie roztworu wodnego	wg przepisu
10 l	20 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
Produkt może wykryształizować. Kryształizacja preparatu nie wpływa na jego jakość.			

DIETYLOAMINA

Diethylamine



dwuetyloamina, DEA

M = 73,14 g/mol

CAS: 109-89-7

WE: 203-716-3



H: 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 3, II UN: 1154



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	1,7 % obj.
Kolor:	bezbarna	górna:	10,1 % obj.
Zapach:	amoniaku	lepkość dynamiczna:	0,34 mPa.s (25°C)
pH:	13 (100 g/H ₂ O, 20°C)	Ciśnienie pary:	250 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	-48°C	Gęstość:	0,71 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	56°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	310°C	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura zapłonu:	-25°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohole
Granice wybuchowości:		log P _(w/o) :	0,58

dietyloamina cz.

CHEM*423271305

100 ml	250 ml	Zawartość	99,0 -107,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	0,704 –0,708 g/cm ³
2.5 l	3 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,3840-1,3860
5 l	10 l	Granice wrzenia (95%)	54-57°C
20 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
		Wygląd zewn.	bezbarna lub lekko żółta ciecz

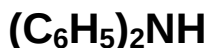
dietyloamina cz.d.a.

CHEM*113271306

50 ml	100 ml	Zawartość	99,0 -105,0 %
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	0,704 –0,708 g/cm ³
1 l	2.5 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,3840-1,3860
3 l	5 l	Granice wrzenia (95%)	55-56°C
10 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %
		Wygląd zewn.	bezbarna lub lekko żółta ciecz

dietyloamina do chromatografii HPLC**CHEM*423271305**

1l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda	max. 0,15 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		300 nm	min. 50 %
		320 nm	min. 70 %
		350 nm	min. 90 %
		400 nm	min. 99 %

DIFENYLOAMINA*Diphenylamine***N-fenyloanilina**

M = 169,22 g/mol

CAS: 122-39-4

WE: 204-539-4



H: 301, 311, 331, 373, 410
 P: 273, 280, 302+352, 304+340
 RID/ADR: 9, III UN: 3077

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	0,0003 mbar (20°C), 1,3 hPa (115°C)
Zapach:	słaby	Gęstość:	1,16 g/cm ³ (160°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	52 - 55°C	w wodzie:	0,05 g/l (25°C)
Temperatura wrzenia:	302°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol - 450 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	640°C		
Temperatura zapłonu:	150°C		

difenyloamina cz.**CHEM*423360507**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	drobne, białe kryształy lub łuski
50 g	75 g	Zawartość	min. 97,5 %
100 g	250 g	Rozpuszczalność w etanolu	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,01 %
		Azotany i inne utleniacze	wg przepisu
		Substancja ciemnieje podczas przechowywania.	

difenyloamina cz.d.a.**CHEM*113360508**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	drobne, białe kryształy lub łuski
50 g	75 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Temperatura topnienia	min. 52°C
		Rozpuszczalność w etanolu	wg przepisu
		Czułość na jony azotanowe	max. 0,000001 g/ml
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
		Azotany i inne utleniacze	wg przepisu
		Substancja ciemnieje podczas przechowywania.	

DIFENYLOKARBAZON*Diphenylcarbazone***C₁₃H₁₂N₄O****2-fenylohydrazyd kwasu fenyloazomrówkowego
(mieszanina z difenylokarbazydem)**

M = 240,26 g/mol

CAS: 538-62-5

WE: 208-698-0

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	pomarańczowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	około 380 kg/m ³
Temperatura topnienia:	119-123 °C(lit.)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	prawie nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol, aceton, benzen, chloroform
Temperatura zapłonu:	brak danych		

1,5-difenylokarbazon cz.d.a.**CHEM*113371904**

1 g	5 g	Wygląd zewnętrzny	pomarańczowy, krystaliczny proszek
10 g	25 g	Zawartość	40,0 – 50,0 %
50 g		Rozpuszczalność w etanolu	wg przepisu
		Czułość na jony rtęci(II)	min. 0,000001 g/cm ³
		Temperatura topnienia	153 – 158°C
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %

DIFENYLOKARBAZON 2% W ETANOLU

Diphenylcarbazone solution 2% in ethanol

C₁₃H₁₂N₄O/C₂H₅OH 2-fenylhydrazyd kwasu fenyloazomrówkowego
(mieszanina z difenylokarbazodem) w etanolu

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol, aceton, benzen, chloroform
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

1,5-difenylokarbazon 2% w etanolu

CHEM*113371905

50 ml

100 ml

Wygląd zewnętrzny

pomarańczowy, krystaliczny proszek

250 ml

500 ml

Zawartość

1,0 % ± 0,1 %

1,5 - DIFENYLOKARBAZYD

1,5-Diphenylcarbazine



M = 242,28 g/mol

CAS: 140-22-7

WE: 205-403-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały lub różowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	około 420 kg/m ³
Temperatura topnienia:	170 - 172°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	słabo
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

1,5-difenylokarbazyd cz.d.a.

CHEM*113372202

1 g	5 g	Wygląd zewnętrzny	biały lub różowy, krystaliczny proszek
10 g	25 g	Rozpuszczalność w etanolu	wg przepisu
50 g		Czułość na jony chromu(VI)	min. 0,00000005 g/ml
		Czułość na jony rtęci(II)	min. 0,000002 g/ml
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05%
		Difenylokarbazon i inne zanieczyszczenia organiczne	wg przepisu

di izobutyli ftalan → patrz (di) izobutyli ftalany

N,N-DIMETYLOFORMAMID

N,N-Dimethylformamide

C₃H₇NO

**N,N-dwumetyloformamid, dimetyloformamid,
formylodwumetyloamin.a, dwumetyloamid
kwasu mrówkowego, DMF**

M = 73,1 g/mol

CAS: 68-12-2

WE: 200-679-5



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 2265



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Rozpuszczalność:	
Kolor:	bezbarwna	w wodzie:	nieograniczona
Zapach:	amoniakalny	w rozpuszczalnikach organicznych:	bardzo
pH:	7 (200g/l, 20°C)		dobrze rozpuszcza
Temperatura topnienia:	-61°C		się w acetonie,
Temperatura wrzenia:	153°C		eterze etylowym,
Temperatura samozapłonu:	440°C		alkoholu etylowym,
Temperatura zapłonu:	57,8°C		benzenie,
Granice wybuchowości:			chloroformie,
dolna:	2,2% obj.		czterochlorku
górna:	16% obj.		węgla,
Lepkość w temp. 20°C:	0,9243 mPa·s	log P _{o/w} :	dwumetylosulfotlen
Ciśnienie pary:	3,5 hPa (20°C)		ku
Gęstość:	0,95 g/cm ³ (20°C)		-0,85

n,n-dimetyloformamid cz.

CHEM*423551209

250 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	2.5 l	Zawartość	min. 99,0 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	0,946 - 0,95 g/cm ³
10 l	20 l	Woda (KF)	max. 0,1 %
30 l	60 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,02 %
200 l			

n,n-dimetyloformamid cz.d.a.**CHEM*113551200**

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
250 ml	500 ml	Zawartość	min. 99,8 %
1 l	2.5 l	Barwa	max. 10 j.Hz
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	0,948 - 0,95 g/cm ³
10 l	20 l	Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,003 %
		Zasady (j. C ₂ H ₇ N)	max. 0,002 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %

n,n-dimetyloformamid do chromatografii HPLC**CHEM*613551200**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		275 nm	min. 60 %
		280 nm	min. 80 %
		290 nm	min. 90 %
		300 nm	min. 98 %
		320 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		365 nm	max. 1 ppb

DIMETYLOGLIOKSYM*Dimethylglyoxime***dwumetyloglioksym, diacetylodioksym,
dioksym diacetylu, dwuoksym dwuacetylu**

M = 116,12 g/mol

CAS: 95-45-4

WE: 202-420-1

H: 228
P: nie dotyczy
RID/ADR: 4.1, III

UN: 2926

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	biały	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie par:	nie dotyczy
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	238 - 242°C	Ciężar nasypowy:	około 620 kg/m ³
	rozkład termiczny powyżej t.t.	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	0,6 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol

dimetyloglioksym cz.**CHEM*423554405**

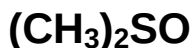
10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
50 g	75 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w C ₂ H ₅ OH	max. 0,05 %
500 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %

dimetyloglioksym cz.d.a.**CHEM*113554406**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
50 g	75 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w C ₂ H ₅ OH	max. 0,02 %
500 g		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
		Temperatura topnienia	~240 °C
		Czułość na jony niklu (II)	min. 0,0000004 g/ml

DIMETYLU SULFOTLENEK

Dimethyl sulfoxide



metrylosulfotlenek, metylosulfinylometan, DMSO

M = 78,13 g/mol

CAS: 67-68-5

WE: 200-664-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	dolna:	1,8% obj.
Kolor:	bezbarwny	górna:	63,0% obj.
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	0,8 mbar (20°C)
pH:	brak danych	Lepkość dynamiczna:	2,14 mPa.s (20°C)
Temperatura topnienia:	18,5°C	Gęstość:	1,1 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	189°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	300-302°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	95°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			

dimetylu sulfotlenek cz.

CHEM*423635509

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Woda (KF)	max. 0,3 %
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		

dimetylu sulfotlenek cz.d.a.

CHEM*113635509

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,7 %
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	1,099 - 1,101 g/cm ³
1 l	2.5 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,478 - 1,479
3 l	5 l	Woda (KF)	max. 0,2 %
10 l	20 l		
30 l	60 l		

dimetylu sulfotlenek do HPLC**CHEM*113635510**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		280 nm	min. 60 %
		300 nm	min. 75 %
		320 nm	min. 90 %
		330 nm	min. 95%
		360 nm	min. 98 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		365 nm	max. 2 ppb

1,4-DIOKSAN

1,4-Dioxane



**dwuoksan, eter dwuetylenowy,
dwuetyleno-dwutlenek**

M = 88,11 g/mol

CAS: 123-91-1

WE: 204-661-8



H: 225,319, 335 351, EUH019, EUUH066
P: 210, 223, 281, 305+351+338, 308+313, 403+235
RID/ADR: 3, II UN: 1165



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Gęstość:	1,03 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	aromatyczny	w wodzie:	nieograniczona
pH:	6 - 8 (500 g/l H ₂ O, 20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozp. org.
Temperatura topnienia:	11,8°C	log P _{ow} :	0,42
Temperatura wrzenia:	101,3°C	Gęstość par względem powietrza:	3,03
Temperatura samozapłonu:	180°C	Lepkość w temp. 20°C:	1,32 mPa·s
Temperatura zapłonu:	11°C	Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,42241
Granice wybuchowości:		Temperatura krytyczna:	314°C
dolna:	1,9% obj.	Ciśnienie krytyczne:	5,2 MPa
górna:	22,5% obj.		
Ciśnienie pary:	41 mbar (20°C)		

1,4 dioksan cz.

CHEM*412923000

100 ml	250 ml	Gęstość (20°C)	1,031 - 1,035 g/cm ³
500 ml	1 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,419 - 1,425
2,5 l	3 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
5 l	10 l	Nadtlenki (j. H ₂ O ₂)	max. 0,015 %
20 l	60 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %

1,4 dioksan cz.d.a.

CHEM*112923006

50 ml	100 ml	Gęstość (20°C)	1,032 - 1,034 g/cm ³
250 ml	500 ml	Temperatura krystalizacji	min. 11°C
1 l	2,5 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,420 - 1,424
3 l	5 l	Woda	max. 0,2 %
10 l	20 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,005 %
60 l		Acetal	max. 0,5 %
		Nadtlenki (j. H ₂ O ₂)	max. 0,005 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %

DITIZON

Dithizone



difenyliotiokarbazon

M = 256,33 g/mol

CAS: 60-10-6

WE: 200-454-1



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	ciemnobrunatny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	168 °C	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

ditizon wsk.

CHEM*112917203

1 g	5 g	Zawartość	min. 98,0 %
7,5 g	10 g	Metale ciężkie (j.Pb)	max. 0,001 %
15 g	25 g	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,2 %

EOZYNA*Eosin Y***tetrabromofluoresceina**

M = 647,89 g/mol

CAS: 15086-94-9

WE: 239-138-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie par:	brak danych
Kolor:	pomarańczowo-brązowy	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	300°C	w wodzie:	<0,1% (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

eozyina**CHEM*243767005**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	czerwony, drobnokrystaliczny proszek
50 g	75 g	Rozpuszczalność w 70% (v/v) etanolu	wg przepisu
100 g	250 g	Czułość j. wskaźnik absorpcyjny	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,1%

EOZYNA W ETANOLU

Eosin Y solution in ethanol



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, II

UN: 1170



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	etanolu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu: ok. 425°C (etanol)			
Temperatura zapłonu: 23°C (etanol)			

eozyina 0,1% w etanolu

CHEM*243768299

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Zawartość barwnika podstawowego

ok. 1 g/l

eozyina 1% w etanolu

CHEM*243768300

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Zawartość barwnika podstawowego

ok. 10 g/l

EOZYNA ŻÓŁTAWA ROZP. W WODZIE

Eosin Y disodium salt



**tetrabromofluoresceiny sól dwusodowa,
eozyna Y**

M = 691,86 g/mol

CAS: 17372-87-1

WE: 241-409-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	czarno-brązowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,018 g/cm ³
pH:	~9,2 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 710 kg/m ³
Temperatura topnienia:	295 - 296°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	300 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol - 10 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

eozyna żółtawa rozp. w wodzie

CHEM*243768301

10 g	25 g	Procentowy współczynnik absorpcji (1%; 1cm; 490-520 nm, woda)	1100 - 1400
50 g	75 g	Straty po suszeniu (110°C)	max. 6,0 %
100 g	250 g	Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
500 g	1 kg	Rozpuszczalność w wodzie	wg przepisu
		Halogenki (j. Br)	max. 4%
		Wygląd zewnętrzny	pomarańczowy, czerwony lub czerwono-brązowy proszek

EOZYNA ŻÓŁTAWA W ROZTWORZE WODNYM*Eosin Y disodium salt solution*

M = 691,86 g/mol

CAS: 17372-87-1

WE: 241-409-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	~9,2	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

eozyina żółtawa 1%**CHEM*243768302**

100 ml	250 ml
500 ml	1 l
2.5 l	5 l

Zawartość barwnika podstawowego

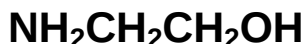
ok. 10 g/l

eozyina żółtawa 5%**CHEM*243768303**

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Zawartość barwnika podstawowego

ok. 50 g/l

ETANOLOAMINA*Ethanolamine***2-aminoetanol, 2-hydroksyetyloamina**

M = 61,1 g/mol

CAS: 141-43-5

WE: 205-483-3



H: 302, 312, 332, 314
 P: 280, 302+352, 301+330+331, 305+351+338
 RID/ADR: 8, III UN: 2491

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

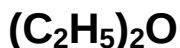
Forma:	ciecz	lepkość dynamiczna:	24,1 mPa.s (20°C)
Kolor:	bezbarwny lub jasnożółty	Prężność par w temp. 25°C:	0,67 hPa
Zapach:	amoniakalny	Gęstość:	1,015-1,018 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	10,5°C	w wodzie:	b.o.
Temperatura wrzenia:	170-172°C	w innych rozpuszczalnikach:	alkohol etylowy, glikol etylenowy, chloroform, słabo rozp. w benzenie
Temperatura samozapłonu:	410°C		
Temperatura zapłonu:	85°C		
Granice wybuchowości:		log P _(w/o) :	-1,31
dolna:	5,5% obj.		
górna:	17% obj.		

etanoloamina cz.**CHEM*423814801**

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
2,5 l	3 l	Zawartość	98,0 -107,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,014 – 1,02 g/cm ³
20 l	30 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,4535 - 1,455
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %

etanoloamina cz.d.a.**CHEM*113814802**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna lub jasnożółta ciecz
500 ml	1 l	Zawartość	99,0 -100,5 %
2,5 l	3 l	Gęstość (20°C)	1,015 – 1,018 g/cm ³
5 l	10 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,4535 - 1,4545
20 l	30 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

ETER DIETYLOWY*Diethyl ether***eter etylowy, eter dwuetylowy,
etoksyetan, eter siarkowy**

M = 74,12 g/mol

CAS: 60-29-7

WE: 200-467-2

H: 224, 302, 336, EUH019, EUH066
P: 210, 240, 403+235
RID/ADR: 3, I

UN: 1155

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	587 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	0,71 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-118°C	w wodzie:	69 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	34,6°C	w innych rozpuszczalnikach:	rozpuszcza się w
Temperatura samozapłonu:	180°C		chloroformie,
Temperatura zapłonu:	-40°C		alkoholu etylowym,
Granice wybuchowości:			benzenie,
dolna:	1,7% obj.		stężonym kwasie
górna:	49% obj.		siarkowym,
Lepkość w temp. 20°C:	0,242 mPa·s		benzenie

eter dietylowy cz.d.a.**CHEM*113842106**

100 ml	200 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna klarowna ciecz
250 ml	500 ml	Tożsamość	wg przepisu
1 l	2,5 l	Zawartość	min. 99,5 %
200 l		Barwa	max. 10 j.Hz
		Gęstość (20°C)	0,714 - 0,716 g/cm ³
		Zakres temperatury wrzenia	34 ÷ 35°C
		Zapach	wg przepisu
		Woda (KF)	max. 0,2 %
		Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,00022 %
		Aldehydy	wg przepisu
		Etanol	max. 0,1 %
		Metanol	max. 0,02 %
		Nadtlenki (j. H ₂ O ₂)	max. 0,00015 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Stabilizator (BHT)	5 - 7 ppm

eter dietylowy do chromatografii HPLC**CHEM*613842106**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Stabilizator (BHT)	~5 ppm
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		230 nm	min. 50 %
		250 nm	min. 80 %
		260 nm	min. 90 %
		280 nm	min. 95 %
		300 nm	min. 99 %

ETER NAFTOWY 40/60

Petroleum ether boiling range 40÷60°C

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 205, 304, 411
P: 210, 240, 273, 301+310, 331
RID/ADR: 3, II UN: 3295



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	0,640 - 0,670 g/cm ³
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

eter naftowy 40/60 cz.

CHEM*413846904

100 ml	250 ml	Gęstość (20°C)	0,640 - 0,670 g/cm ³
500 ml	1 l	Destylacja nie niżej	40°C
		Destylacja nie wyżej	60°C
2.5 l	3 l	Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002%
20 l	30 l	Zawartość węglowodorów aromatycznych	max. 0,002%
60 l	200 l	Badanie na obecność siarki aktywnej	wytrzymuje
		Próba na obecność substancji nielotnych	wytrzymuje

eter naftowy 40/60 cz.d.a.

CHEM*113846900

100 ml	250 ml	Gęstość (20°C)	0,640 - 0,665 g/cm ³
500 ml	1 l	Destylacja nie niżej	40°C
		Destylacja nie wyżej	60°C
2.5 l	3 l	Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001%
20 l	30 l	Zawartość węglowodorów aromatycznych	max. 0,001%
60 l	200 l	Badanie na obecność siarki aktywnej	wytrzymuje
		Próba na obecność substancji nielotnych	wytrzymuje

eter naftowy 40/60 do GC do analizy pestycydów

CHEM*613846901

500 ml	1 l	Woda	0,02%
2.5 l		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005%

eter naftowy 40/60 do HPLC**CHEM*613846900**

1l	2.5 l	Woda	max. 0,01%
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005%
		UV-transmisja (1cm, woda):	
		210nm	min. 55%
		220nm	min. 76%
		230nm	min. 90%
		240nm	min. 98%
		250nm	min. 99%

ETER NAFTOWY 60/90

Petroleum ether boiling range 60÷90°C

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 304, 319, 411
P: 210, 240, 273, 331
RID/ADR: 3, II

UN: 3295



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	1,1% obj.
Kolor:	bezbarwna	górna:	7,4% obj.
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	0,700 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	< -20°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	63-100°C	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	>200°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	<-26°C		
Granice wybuchowości:			

eter naftowy 60/90 cz.

CHEM*413846905

250 ml	500 ml	Zakres temp. wrzenia	60 ÷ 90°C
1 l	2.5 l	Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
3 l	5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
20 l	60 l	Węglowodory aromatyczne	max. 0,002 %
200 l			

eter naftowy 60/90 cz.d.a.

CHEM*113846901

250 ml	500 ml	Zakres temp. wrzenia	60 ÷ 90°C
1 l	2.5 l	Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
3 l	5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
20 l		Węglowodory aromatyczne	max. 0,001 %

eter naftowy 60/90**CHEM*757651422**

100 ml	250 ml	Zakres temp. wrzenia	60 ÷ 90°C
500 ml	1 l	Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
2.5 l	3 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,004 %
5 l	10 l	Węglowodory aromatyczne	max. 0,002 %
20 l	30 l		
60 l	200 l		

ETYLOBENZEN

Ethylbenzene
C₈H₁₀
etylobenzen, fenyloetan

M = 106,16 g/mol

CAS: 100-41-4

WE: 202-849-4


H: 225, 332
P: 210
RID/ADR: 3, II

UN: 1175


Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 25°C:	0,678 mPa·s
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	9,3 hPa (20°C)
Zapach:	aromatyczny	Gęstość:	0,87 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-94,9°C	w wodzie:	0,015% wag. (25°C)
Temperatura wrzenia:	136,2°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, cieplem dwutlenku siarki
Temperatura samozapłonu:	432°C		
Temperatura zapłonu:	15°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,0% obj.	log P _{OW} :	3,15
górna:	7,8% obj.		

etylobenzen cz.
CHEM*423904709

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,5 %
2,5 l	3 l	Barwa	max. 15 j.Hz
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	0,866 - 0,868 g/cm ³
20 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,004 %
		Chlor aktywny (Cl ₂)	max. 0,0004 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,0003 %

etylobenzen cz.d.a.
CHEM*113904709

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna ciecz
250 ml	500 ml	Zawartość	min. 99,9 %
1 l	2,5 l	Barwa	max. 10 j.Hz
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	0,866 - 0,868 g/cm ³
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlor aktywny (Cl ₂)	max. 0,0002 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,0001 %

ETYLOWY ALKOHOL 0,05%*Ethanol solution 0,05%*

M = 46,07 g/mol

CAS: 64-17-5

WE: 200-578-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	brak danych
pH:	obojętne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości
Temperatura samozapłonu:	brak danych		rozpuszczalników
Temperatura zapłonu:	brak danych		organicznych.
Granice wybuchowości:	brak danych		

etylowy alkohol 0,05% cz.d.a.**CHEM*113964221**

500 ml

Zawartość

ok. 0,05 %

ETYLOWY ALKOHOL 0,1%*Ethanol solution 0,1%*

M = 46,07 g/mol

CAS: 64-17-5

WE: 200-578-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	brak danych
pH:	obojętne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości
Temperatura samozapłonu:	brak danych		rozpuszczalników
Temperatura zapłonu:	brak danych		organicznych.
Granice wybuchowości:	brak danych		

etylowy alkohol 0,1% cz.d.a.**CHEM*113964222**

500 ml

Zawartość

ok. 0,1 %

ETYLOWY ALKOHOL 40%*Ethanol solution 40%*

M = 46,07 g/mol

CAS: 64-17-5

WE: 200-578-6



H: 226

P: 210

RID/ADR: 3, II

UN: 1170

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	ok. 0,947 g/cm ³ (20°C)
pH:	obojętne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

etylowy alkohol 40% cz.**CHEM*423964106**

500 ml

Zawartość

min. 40,0 % obj.

Gęstość (20°C)

ok. 0,947 g/cm³**etylowy alkohol 40% cz.d.a.****CHEM*113964802**

500 ml

Zawartość

min. 40,0 % obj.

Gęstość (20°C)

ok. 0,947 g/cm³

ETYLOWY ALKOHOL 50%

Ethanol solution 50%



M = 46,07 g/mol

CAS: 64-17-5

WE: 200-578-6



H: 226

P: 210

RID/ADR: 3, II

UN: 1170



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	ok. 0,93 g/cm ³ (20°C)
pH:	obojętne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

etylowy alkohol 50% cz.

CHEM*423964105

500 ml	Zawartość	min. 50,0 % obj.
	Gęstość (20°C)	ok. 0,93 g/cm ³
	Aldehydy	max. 0,001 %
	Metanol	max. 0,1 %
	Zawartość alkoholi wyższych	max. 0,001 %

etylowy alkohol 50% cz.d.a.

CHEM*113964803

500 ml	Zawartość	min. 50,0 % obj.
	Gęstość (20°C)	ok. 0,93 g/cm ³
	Aldehydy	max. 0,0005 %
	Metanol	max. 0,05 %
	Zawartość alkoholi wyższych	max. 0,001 %

ETYLOWY ALKOHOL 60%

Ethanol solution 60%



M = 46,07 g/mol

CAS: 64-17-5

WE: 200-578-6



H: 226
P: 210
RID/ADR: 3, II

UN: 1170



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	ok. 0,909 g/cm ³ (20°C)
pH:	obojętne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

etylowy alkohol 60% cz.

CHEM*423964104

500 ml	Zawartość	min. 60,0 % obj.
	Gęstość (20°C)	ok. 0,909 g/cm ³
	Aldehydy	max. 0,001 %
	Metanol	max. 0,1 %
	Zawartość alkoholi wyższych	max. 0,001 %

etylowy alkohol 60% cz.d.a.

CHEM*113964804

500 ml	Zawartość	min. 60,0 % obj.
	Gęstość (20°C)	ok. 0,909 g/cm ³
	Aldehydy	max. 0,0005 %
	Metanol	max. 0,05 %
	Zawartość alkoholi wyższych	max. 0,001 %

ETYLOWY ALKOHOL 70%

Ethanol solution 70%



M = 46,07 g/mol

CAS: 64-17-5

WE: 200-578-6



H: 226
P: 210
RID/ADR: 3, II

UN: 1170



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	ok. 0,885 g/cm ³ (20°C)
pH:	obojętne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

etylowy alkohol 70% cz.

CHEM*423964200

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 70,0 % obj.
		Gęstość (20°C)	ok. 0,885 g/cm ³
500 ml	1 l	Aldehydy	max. 0,001 %
		Metanol	max. 0,1 %
		Zawartość alkoholi wyższych	max. 0,001 %

etylowy alkohol 70% cz.d.a.

CHEM*113964201

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 70,0 % obj.
		Gęstość (20°C)	ok. 0,885 g/cm ³
500 ml	1 l	Aldehydy	max. 0,0005 %
		Metanol	max. 0,05 %
		Zawartość alkoholi wyższych	max. 0,001 %

ETYLOWY ALKOHOL 75%

Ethanol solution 75%



etanol, spirytus

M = 46,07 g/mol

CAS: 64-17-5

WE: 200-578-6



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, II

UN: 1170



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	ok. 872 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
pH:	obojętne	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych	log P _(w/o) :	0,82
Granice wybuchowości:	brak danych		
Lepkość w temp. 20°C:	brak danych		

etylowy alkohol 75% cz.

CHEM*423964202

500 ml	1 l	Zawartość	min. 75,0 % obj.
		Gęstość (20°C)	ok. 0,872 g/cm ³
5 l		Aldehydy	max. 0,001 %
		Metanol	max. 0,1 %
		Zawartość alkoholi wyższych	max. 0,001 %

etylowy alkohol 75% cz.d.a.

CHEM*113964202

500 ml	1 l	Zawartość	min. 75,0 % obj.
		Gęstość (20°C)	ok. 0,872 g/cm ³
5 l		Aldehydy	max. 0,0005 %
		Metanol	max. 0,05 %
		Zawartość alkoholi wyższych	max. 0,001 %

ETYLOWY ALKOHOL 80%

Ethanol solution 80%



etanol, spirytus

M = 46,07 g/mol

CAS: 64-17-5

WE: 200-578-6



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, II

UN: 1170



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	ok. 8595 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
pH:	obojętne	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych	log P _(w/o) :	0,82
Granice wybuchowości:	brak danych		
Lepkość w temp. 20°C:	brak danych		

etylowy alkohol 80% cz.

CHEM*423964206

500 ml	Zawartość	min. 80,0 % obj.
	Gęstość (20°C)	ok. 0,8595 g/cm ³
	Aldehydy	max. 0,001 %
	Metanol	max. 0,1 %
	Zawartość alkoholi wyższych	max. 0,001 %

etylowy alkohol 80% cz.d.a.

CHEM*113964805

500 ml	Zawartość	min. 80,0 % obj.
	Gęstość (20°C)	ok. 0,8595 g/cm ³
	Aldehydy	max. 0,0005 %
	Metanol	max. 0,05 %
	Zawartość alkoholi wyższych	max. 0,001 %

ETYLOWY ALKOHOL 96%

Ethanol solution 96%



etanol, spirytus

M = 46,07 g/mol

CAS: 64-17-5

WE: 200-578-6



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, II

UN: 1170



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	19% obj.
Kolor:	bezbarwna	Lepkość w temp. 20°C:	1,078 mPa·s
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	60 hPa (20°C)
pH:	obojętne	Gęstość:	ok. 0,808 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-117°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	78°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura samozapłonu:	425°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
Temperatura zapłonu:	12°C w zamkniętym tyglu, 18,3°C w otwartym tyglu		
Granice wybuchowości:		log P _(w/o) :	0,82
dolna:	3,3% obj.		

etylowy alkohol 96% cz.

CHEM*423964203

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500ml	1 l	Zawartość	min. 96,0 %(V/V)
5 l		Gęstość (20°C)	max. 0,808 g/cm ³
		Współczynnik załamania światła (20°C)	max. 1,364
		Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,003 %
		Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,001 %
		Metanol	max. 0,1 %
		Alkohole wyższe (j. alkohol amyłowy)	max. 0,001 %
		Czas odbarwiania roztworu KMnO ₄	min. 5 min.
		Mieszalność z wodą	wg przepisu
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Próba na obecność furfurułu	wg przepisu
		Próba na obecność ketonów	wg przepisu
		Zanieczyszczenia organiczne	max. 0,5 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %

etylowy alkohol 96% cz. zgodny z FP**CHEM* 423964802**

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 96,0% (V/V)
500ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 0,808 g/cm ³
		Woda	3,1 - 4,9%
		Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,001%
		Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,003%
		Alkohole wyższe (j. izobutanol)	max. 0,001%
		Alkohol metylowy (CH ₃ OH)	max. 0,1%
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001%
		Czas odbarwiania KMnO ₄	min. 5 min.
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001%
		Furfurol	wg przepisu
		Benzen (UV)	max. 0,0002%
		Zanieczyszczenia lotne (GC)	wg przepisu
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001%
		Próba na obecność ketonów	wg przepisu
		Mieszalność z wodą	wg przepisu
		Barwa	max. 10 [j. Hz]
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

etylowy alkohol 96% cz.d.a.**CHEM*113964200**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500ml	1 l	Zawartość	min. 96,0 % (V/V)
		Gęstość (20°C)	max. 0,808 g/cm ³
5 l	10 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	max. 1,364
		Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,002 %
		Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,0005 %
		Metanol	max. 0,05 %
		Alkohole wyższe (j. alkohol amylowy)	max. 0,001 %
		Czas odbarwiania roztworu KMnO ₄	min. 10 min.
		Mieszalność z wodą	wg przepisu
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Próba na obecność furfurołu	wg przepisu
		Próba na obecność ketonów	wg przepisu
		Zanieczyszczenia organiczne	max. 0,2 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %

etylowy alkohol 96% sp.cz.**CHEM*613964203**

500 ml

Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
Zawartość alkoholu etylowego	min. 96,0 %
Barwa	max. 10j.Hz
Gęstość (20°C)	max. 0,808 g/cm ³
Woda	max. 0,2 %
Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
Zasadowość	max. 0,0002 meq/g
Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,001 %
Alkohole wyższe (j. alkohol amyłowy)	max. 0,01 %
Czas odbarwiania roztworu KMnO ₄	min. 10 min.
Metanol	max. 0,05 %
Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
2-Propanol	max. 0,01 %
Próba z H ₂ SO ₄	wg przepisu
Związki karbonyłowe (j. CO)	max. 0,003 %
Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
Rozpuszczalność w wodzie	wg przepisu
Aceton, 2-propanol	wg przepisu

ETYLOWY ALKOHOL BEZWODNY 99,8%

Alcohol dehydrated solution 99,8%



etanol, spirytus

M = 46,07 g/mol

CAS: 64-17-5

WE: 200-578-6



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, II

UN: 1170



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	19% obj.
Kolor:	bezbarwna	Lepkość w temp. 20°C:	1,078 mPa·s
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	60 hPa (20°C)
pH:	obojętne	Gęstość:	ok. 0,79 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-117°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	78°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura samozapłonu:	425°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
Temperatura zapłonu:	12°C w zamkniętym tyglu, 18,3°C w otwartym tyglu		
Granice wybuchowości:		log P _(w/o) :	0,82
dolna:	3,3% obj.		

etylowy alkohol bezwodny 99,8% cz.

CHEM*423964800

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,8 %(V/V)
5 l		Barwa	max. 10 j.Hz
		Gęstość (20°C)	0,789 - 0,791 g/cm ³
		Woda	max. 0,2 %
		Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,001 %
		Zasady (j. NH ₃)	max. 0,0003 %
		Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,001 %
		Alkohole wyższe (j. alkohol amyłowy)	max. 0,01 %
		Czas odbarwienia roztworu KMnO ₄	min. 5 min.
		Metanol	max. 0,05 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Próba z H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Związki karbonyłowe (j. CO)	max. 0,008 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %

etylowy alkohol bezwodny 99,8% cz.d.a.**CHEM*113964800**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
		Zawartość	min. 99,8 %(V/V)
500 ml	1 l	Barwa	max. 10 j.Hz
		Gęstość (20°C)	0,789 - 0,791 g/cm ³
5 l		Woda	max. 0,2 %
		Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,001 %
		Zasady (j. NH ₃)	max. 0,0003 %
		Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,0005 %
		Alkohole wyższe (j. alkohol amylowy)	max. 0,001 %
		Czas odbarwiania roztworu KMnO ₄	min. 10 min.
		Metanol	max. 0,01 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Próba z H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Związki karbonylowe (j. CO)	max. 0,003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %

etylowy alkohol bezwodny 99,8% sp.cz.**CHEM*613964202**

500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
	Zawartość	min. 99,8 %(V/V)
	Barwa	max. 10 j.Hz
	Gęstość (20°C)	0,789 - 0,791 g/cm ³
	Woda	max. 0,2 %
	Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,001 %
	Zasady (j. NH ₃)	max. 0,0003 %
	Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,001 %
	Alkohole wyższe (j. alkohol amylowy)	max. 0,01 %
	Czas odbarwiania roztworu KMnO ₄	min. 5 min.
	Metanol	max. 0,05 %
	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
	2-Propanol	max. 0,01 %
	Próba z H ₂ SO ₄	wg przepisu
	Związki karbonylowe (j. CO)	max. 0,008 %
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %

etylowy alkohol bezwodny 99,8% FO**CHEM*423964801**

500 ml	Barwa	bezbarwny
	Moc w 20°C	min. 99,8 %
	Czas odbarwiania KMnO ₄	10 min.
	Kwasy	max. 0,002 %
	Wygląd zewnętrzny	ciecz klarowna bez osadu
	Aldehydy	max. 0,005 %
	Metanol	max. 0,005 %
	Alkohole wyższych fuzji	max. 0,005 %
	Środek odwadniający (cykloheksan)	max. 0,002 %
	Estry	max. 0,007 %
	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %

ETYLOWY ALKOHOL 99,9%

Ethanol solution 99,9%



etanol, spirytus

M = 46,07 g/mol

CAS: 64-17-5

WE: 200-578-6



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, II

UN: 1170



Właściwości fizyczne i chemiczne:

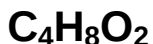
Forma:	ciecz	górna:	19% obj.
Kolor:	bezbarwna	Lepkość w temp. 20°C:	1,078 mPa·s
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	60 hPa (20°C)
pH:	obojętne	Gęstość:	ok. 0,79 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-117°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	78°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura samozapłonu:	425°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
Temperatura zapłonu:	12°C w zamkniętym tyglu, 18,3°C w otwartym tyglu		
Granice wybuchowości:		log P _(w/o) :	0,82
dolna:	3,3% obj.		

etylowy alkohol 99,9% cz.d.a.

CHEM*113964807

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 99,9% (V/V)
		Gęstość (20°C)	ok. 0,790 g/cm ³
500 ml		Woda	max. 0,1%
		Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,0005%
		Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,001%
		Alkohole wyższe (j. izobutanol)	max. 0,0005%
		Alkohol metylowy (CH ₃ OH)	max. 0,05%
		Związki karbonylowe (j. CH ₃ CHO)	max. 0,003%
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001%
		Czas odbarwienia KMnO ₄	min. 10 min.
		Furfurol	wg przepisu
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005%
		Próba na obecność ketonów	wg przepisu
		Mieszalność z wodą	wg przepisu
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

ETYLU OCTAN

Ethyl acetate**ester etylowy kwasu octowego,
ester octowy**

M = 88,11 g/mol

CAS: 141-78-6

WE: 205-500-4

H: 225, 319, 336, EUH066
P: 210, 270, 305+351+338
RID/ADR: 3, II UN: 1173**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Gęstość:	0,90 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	przyjemny (aromatyczny)	w wodzie:	75 g/l (20°C)
pH:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, acetonie, chloroformie, olejach, miesza się z większością rozp. org.
Temperatura topnienia:	-83°C		
Temperatura wrzenia:	77°C		
Temperatura samozapłonu:	460°C		
Temperatura zapłonu:	-4°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	2,2% obj.		
górna:	11,5% obj.		
Lepkość w temp. 25°C:	0,426 mPa·s		
Ciśnienie pary:	97 hPa (20°C)		

etylu octan ocz.**CHEM*324050300**

2.5 l	3 l	Zawartość	min. 98,0 %
5 l	10 l	Barwa	max. 10 j.Hz
20 l	30 l	Gęstość (20°C)	0,898 - 0,901 g/cm ³
60 l	200 l	Woda	max. 0,2 %
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
		Substancje nielotne	max. 0,005 %
		Substancje organiczne obce	wg przepisu

etylu octan cz.**CHEM*424050300**

500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,0 %
2.5 l	3 l	Barwa	max. 10 j.Hz
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	0,898 - 0,901 g/cm ³
20 l	30 l	Woda	max. 0,1 %
60 l	200 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
		Substancje nielotne	max. 0,005 %
		Substancje organiczne obce	wg przepisu

etylu octan cz.d.a.**CHEM*114050300**

250 ml	500 ml	Zawartość	min. 99,5 %
1 l	2.5 l	Barwa	max. 10 j.Hz
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	0,898 - 0,901 g/cm ³
10 l	20 l	Woda	max. 0,05 %
30 l	60 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,005 %
200 l		Substancje nietlotne	max. 0,0025 %
		Substancje organiczne obce	wg przepisu
		Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu

etylu octan do chromatografii HPLC**CHEM*614050300**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		260 nm	min. 70 %
		270 nm	min. 90 %
		280 nm	min. 95 %
		300 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 2 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

etylu octan do GC do analizy pestycydów**CHEM*614050302**

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
2.5 l		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %

etylu octan GC**CHEM*614050303**

1 l	2.5 l	Zawartość	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
		Sygnał (GC) w zakresie od	
		1,2,4-trichlorobenzenu do dekalchlorobifenyli	max. 3 pg/ml

etylu octan wzorzec GC**CHEM*614050301**

25 ml	50 ml	Czystość	min. 99,9 %
75 ml	100 ml		

1,10 - FENANTROLINA

1,10-Phenanthroline



M = 198,23 g/mol

CAS: 66-71-7

WE: 200-629-2



H: 301, 410

P: 273

RID/ADR: 6.1, III

UN: 2811



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 300 kg/m ³
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	117-120°C	w wodzie:	ok. 3,3 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, aceton
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

1,10-fenantrolina cz.d.a. wsk.

CHEM*224129505

5 g	10 g	Zawartość	min. 99,5 %
25 g	50 g	Temperatura topnienia	117 - 120°C
100 g		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
		Woda	8,5 - 9,5 %
		Przydatność jako wskaźnika redoks	wg przep.
		Molowy współczynnik absorpcji:	
		E (pH 4,5; λ = 505 ÷ 520 nm)	min. 11 000

1,10-FENANTROLINY CHLOROWODOREK 1 HYDRAT

1,10-Phenanthroline hydrochloride monohydrate



1 hydrat chlorowodorku 1,10 fenantroliny

M = 234,69 g/mol

CAS: 18851-33-7

WE: 223-325-1



H: 301, 410

P: 273

RID/ADR: 6.1, III

UN: 2811



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Ciężar nasypowy:	około 370 kg/m ³
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	224-225°C	w wodzie:	dobrze rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

1,10-fenantroliny chlorowoderek 1 hydrat cz.d.a. wsk.

CHEM*224130006

5 g	10 g	Zawartość (w przeliczeniu na substancję suchą)	min. 99,5 %
25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały lub lekko kremoworóżowy proszek
100 g	200 g	Woda	max. 8,0 %
250 g		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,2 %
		Czułość na jony żelaza (II)	min. 0,0000001 g/ml
		Przydatność jako wskaźnik redoks	wg przepisu

FENOL*Phenol***hydroksybenzen, kwas karbolowy**

M = 94,11 g/mol

CAS: 108-95-2

WE: 203-632-7



H: 301, 311, 314, 331, 341, 373
 P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 6.1, II UN: 1671

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Postać – stan fizyczny: krystaliczne ciało stałe
 Kolor: bezbarwne (różowieje na powietrzu)
 Zapach: ostry, słodkawy
 pH: ok. 5 (50g/l, H₂O, 20°C)
 Temperatura topnienia: 41°C
 Temperatura wrzenia: 180 - 182°C
 Temperatura samozapłonu: 605°C
 Temperatura zapłonu: 75°C
 Granice wybuchowości:
 dolna: 0,3% obj.
 górna: 2,4% obj.
 Ciśnienie pary: 0,2 hPa (20°C)
 Gęstość: 1,07 g/cm³ (20°C)

Rozpuszczalność:
 w wodzie: 7,6%
 w rozpuszczalnikach organicznych: alkohol
 etylowy, eter
 etylowy,
 gliceryna,
 chloroform,
 benzen
 Gęstość par względem powietrza: 3,24
 Temperatura krytyczna: 419°C
 Ciśnienie krytyczne: 6,13 MPa
 Wsp. załamania światła w temp. 41°C: 1,5418
 Lepkość w temp. 45°C: 4,036 mPa·s

fenol cz.**CHEM*424144506**

1 kg

Wygląd zewnętrzny bezbarwne lub różowe kryształy lub masa
 Zawartość min. 98,0 %
 Temperatura topnienia 38 - 42 °C

fenol cz.d.a.**CHEM*114144507**

1 kg

Wygląd zewnętrzny bezbarwne lub różowe kryształy lub masa
 Zawartość min. 99,0 %
 Klarowność roztworu wg przepisu
 Temperatura topnienia 38 – 42 °C
 Woda (KF) max. 0,5 %
 Wolne kwasy max. 0,01%
 Pozostałość po odparowaniu max. 0,01 %
 Chlorki (Cl) max. 0,001 %
 Żelazo (Fe) max. 0,0001 %

FENOLOFTALEINA

Phenolphthalein

C₂₀H₁₄O₄

3,3-bis-(4-hydroksyfenylo) ftalid

M = 318,33 g/mol

CAS: 77-09-8

WE: 201-004-7



H: 341, 350, 361F

P: 201, 280, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Rozpuszczalność:
Kolor:	biały	w wodzie: nierozpuszczalna (nieznacznie w zimnej wodzie)
Zapach:	słaby	w rozpuszczalnikach organicznych: etanol
Temperatura topnienia:	258-263°C	około 14 g/l
Temperatura wrzenia:	brak danych	(20°C); łatwo
Temperatura samozapłonu:	brak danych	rozpuszczalny w
Temperatura zapłonu:	brak danych	acetonie,
Granice wybuchowości:	brak danych	rozpuszczalny w
Ciśnienie pary:	brak danych	eterze
Gęstość:	około 1,3 g/cm ³	dietylowym
Ciężar nasypowy:	około 350-450 kg/m ³	

fenoloftaleina wsk.

CHEM*214145003

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	biały lub jasnożółty drobnokrystaliczny proszek
25 g	50 g	Molowy współczynnik absorpcji:	
100 g	250 g	E (pH 9,8; 540÷560 nm)	min. 21000
500 g	750 g	Rozpuszczalność w etanolu	wg przep.
1 kg	2 kg	Czułość na zmianę pH	wg przep.
5 kg	10 kg	Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przep.
20 kg		Pozostałość po prażeniu	max. 0,2 %
		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		bezbarwna	min. 8,2
		czerwonofioletowa	max. 10

FENOLOFTALEINA W ROZTWORZE ALKOHOLOWYM

Phenolphthalein ethanol solution



etanolowy roztwór fenoloftaleiny

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 226, 341, 350
P: 201, 210, 233, 281, 308+313
RID/ADR: 3, III UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	etanolu	Gęstość:	ok. 0,9 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,8 - 10	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalna
Temperatura samozapłonu:	około 425°C		
Temperatura zapłonu:	ok. 23°C		

fenoloftaleina 0,1% wsk.

CHEM*274145134

100 ml	250 ml	Zawartość	0,09 - 0,11 %
500 ml	1 l	Barwa	max. 50 j. Hazena
		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		Bezbarwna	8
		Czerwonofioletowa	10

fenoloftaleina 0,2% wsk.

CHEM*274145132

100 ml	250 ml	Zawartość	0,19 - 0,21 %
500 ml	1 l	Barwa	max. 50 j. Hazena
		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		Bezbarwna	8
		Czerwonofioletowa	10
		Czułość na zmianę pH	wg przep.

fenoloftaleina 0,5% wsk.

CHEM*274145135

100 ml	250 ml	Zawartość	0,49 - 0,51 %
500 ml	1 l	Barwa	max. 50 j. Hazena
		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		Bezbarwna	8
		Czerwonofioletowa	10
		Czułość na zmianę pH	wg przep.

FENOLOFTALEINA 1%

Phenolphthalein 1% solution in ethanol



etanolowy roztwór fenoloftaleiny

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 226, 341, 350
P: 201, 210, 233, 281, 308+313
RID/ADR: 3, III UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Dolna:	3,3%
Kolor:	bezbarwny	Górna:	19%
Zapach:	etanolu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	7,2 - 10	Gęstość:	ok. 0,9 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura samozapłonu:	około 425°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalna
Temperatura zapłonu:	14°C		
Granice wybuchowości:			

fenoloftaleina 1% wsk.

CHEM*274145136

100 ml	250 ml	Zawartość	0,9 – 1,1 %
500 ml	1 l	Barwa	max. 50 j. Hz
		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		Bezbarwna	8
		Czerwonofioletowa	10
		Czułość na zmianę pH	wg przep.

FENOLOFTALEINA 2%

Phenolphthalein 2% solution in ethanol



etanolowy roztwór fenoloftaleiny

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 226, 341, 350

P: 201, 210, 233, 281, 308+313

RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Dolna:	3,4%
Kolor:	bezbarwny	Górna:	15%
Zapach:	etanolu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	0,9 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura samozapłonu:	około 425°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalna
Temperatura zapłonu:	23°C (tygiel zamknięty)		
Granice wybuchowości:			

fenoloftaleina 2% wsk.

CHEM*274145138

100 ml	250 ml	Zawartość	1,9 – 2,1 %
500 ml	1 l	Barwa	max. 90 j. Hazena
		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		Bezbarwna	8
		Czerwonofioletowa	10
		Czułość na zmianę pH	wg przep.

FERROINY SIARCZAN ROZTWÓR 1/40 MOLARNY*Ferroin indicator solution***kompleks
1,10-fenantroliny z siarczanem żelaza (II)**

M = 692,52 g/mol

CAS: 14634-91-4

WE: 231-791-2

H: 412

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	czerwony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,006 g/cm ³ (20°C)
pH:	2,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

ferroiny siarczan roztwór 1/40 molarny**CHEM* 224238538**

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	ciemnoczerwona, klarowna ciecz
250 ml	500 ml	Potencjał redoks E ₀ w 1 molowym H ₂ SO ₄	1,05 - 1,06
1 l		Przydatność jako wskaźnik redoks	wg przepisu
		Sprawdzenie widma absorpcyjnego	wg przepisu

FIOLET KRYSTALICZNY*Crystal Violet***fiolet metylowy 10 B,
heksametylenopararozaniliny chlorek**

M = 407,99 g/mol

CAS: 548-62-9

WE: 208-953-6



H: 302, 318, 351, 410

P: 273, 280, 281, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 9, III

UN: 3077

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

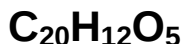
Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	zielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	2,5 - 3,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 220 - 400 kg/m ³
Temperatura topnienia:	189 - 194°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	około 16 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol - 5 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

fiolet krystaliczny wsk.**CHEM*124251505**

25 g	50 g	Zawartość	min. 90,0 %
100 g	250 g	Straty po suszeniu	max. 10,0 %
500 g	1 kg	Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
		Współczynnik max.. absorpcji P*15 nm	0,98 - 1,25

FLUORESCEINA

Fluorescein



M = 332,32 g/mol

CAS: 2321-07-5

WE: 219-031-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brązowy	Gęstość:	brak danych
Zapach:	słaby charakterystyczny	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	314 - 316°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	0,3g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol 20 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

fluoresceina cz.

CHEM*424277704

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	żółtobrazowy lub czerwobrazowy proszek
25 g	50 g	Procentowy współczynnik absorpcji (1%; 1cm; 490 ± 5 nm; woda + Na ₂ CO ₃)	min. 1800
100 g	250 g	Straty po suszeniu	max. 3,0 %
500 g		Rozpuszczalność w etanolu	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,5 %
		Rezorcyne	max. 3,0 %

fluoresceina cz.d.a.

CHEM*114277705

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	żółtobrazowy lub czerwobrazowy proszek
25 g	50 g	Procentowy współczynnik absorpcji (1%; 1cm; 490 ± 5 nm; woda + Na ₂ CO ₃)	min. 2200
100 g	500 g	Straty po suszeniu	max. 2,0 %
		Rozpuszczalność w etanolu	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,3 %
		Rezorcyne	max. 3,0 %

FLUORESCEINA ROZTWÓR W ETANOLU

Fluorescein solution in ethanol

C₂₀H₁₂O₅/C₂H₅OH

etanolowy roztwór fluoresceiny

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	żółto-brązowy	Granice wybuchowości:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Zapach:	słaby charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		

fluoresceina 0,1% wsk.

CHEM*524277708

100 ml	250 ml	Zawartość	0,09 – 0,11 %
500 ml	1 l		

fluoresceina 1% wsk.

CHEM*524277707

100 ml	250 ml	Zawartość	0,9 – 1,1 %
500 ml	1 l		

FORMALDEHYD 1%

Formaldehyde 1% solution

HCHO

M = 30,03 g/mol

CAS: 50-00-0

WE: 200-001-8



H: 302, 317, 351

P: 280, 302+352, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	górna:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	ok. 1,0019 g/cm ³ (18°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol, eter etylowy, metanol, n-butanol, n-propanol
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:			

formaldehyd 1% cz.

CHEM*424321739

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	1,0 ± 0,1 %
10 l		Gęstość	ok. 1,0019 g/cm ³ (18°C)

formaldehyd 1% cz.d.a.

CHEM*114321739

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	1,0 ± 0,1 %
10 l		Gęstość	ok. 1,0019 g/cm ³ (18°C)

FORMALDEHYD 3%

Formaldehyde 3% solution

HCHO

M = 30,03 g/mol

CAS: 50-00-0

WE: 200-001-8



H: 302, 317, 351

P: 280, 302+352, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	górną:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	1,0106 g/cm ³ (18°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol, eter etylowy, metanol, n-butanol, n-propanol
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:			

formaldehyd 3% cz.

CHEM* 424321741

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	3,0 ± 0,1 %
		Gęstość	ok. 1,0102 g/cm ³ (18°C)

formaldehyd 3% cz.d.a.

CHEM* 114321743

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	3,0 ± 0,1 %
		Gęstość	ok. 1,0102 g/cm ³ (18°C)

FORMALDEHYD 4%

Formaldehyde 4% solution

HCHO

M = 30,03 g/mol

CAS: 50-00-0

WE: 200-001-8



H: 302, 317, 351

P: 280, 302+352, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	górną:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	1,0106 g/cm ³ (18°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol, eter etylowy, metanol, n-butanol, n-propanol
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:			

formaldehyd 4% cz.

CHEM*424321739

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	4,0 ± 0,1 %
		Gęstość	ok. 1,0106 g/cm ³ (18°C)

formaldehyd 4% cz.d.a.

CHEM*114321739

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	4,0 ± 0,1 %
		Gęstość	ok. 1,0106 g/cm ³ (18°C)

FORMALDEHYD 5%

Formaldehyde 5% solution

HCHO

M = 30,03 g/mol

CAS: 50-00-0

WE: 200-001-8



H: 302, 317, 351

P: 280, 302+352, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	1,013 g/cm ³ (18°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, eter
Temperatura samozapłonu:	brak danych		etylowy, metanol,
Temperatura zapłonu:	brak danych		n-butanol, n-
Granice wybuchowości:			propanol
dolna:	brak danych		

formaldehyd 5% cz.

CHEM*424321738

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
20 l		Gęstość	ok. 1,013 g/cm ³ (18°C)

formaldehyd 5% cz.d.a.

CHEM*114321738

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
20 l		Gęstość	ok. 1,013 g/cm ³ (18°C)

FORMALDEHYD 10%

Formaldehyde 10% solution

HCHO

M = 30,03 g/mol

CAS: 50-00-0

WE: 200-001-8



H: 301, 311, 315, 317, 319, 331, 335, 351

P: 301+330+331, 302+352, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	1,026 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, eter
Temperatura samozapłonu:	brak danych		etylowy, metanol,
Temperatura zapłonu:	brak danych		n-butanol, n-
Granice wybuchowości:			propanol
dolna:	brak danych		

formaldehyd 10% cz.

CHEM*424321735

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
20 l		Gęstość	ok. 1,026 g/cm ³ (20°C)
		Kwasy organiczne (j. HCOOH)	max. 0,05 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

formaldehyd 10% cz.d.a.

CHEM*114321735

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
20 l		Gęstość	ok. 1,026 g/cm ³ (20°C)
		Kwasy organiczne (j. HCOOH)	max. 0,03 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

FORMALDEHYD 15%

Formaldehyde 15% solution

HCHO

M = 30,03 g/mol

CAS: 50-00-0

WE: 200-001-8



H: 301, 311, 315, 317, 319, 331, 335, 351

P: 301+330+331, 302+352, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	1,03 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, eter
Temperatura samozapłonu:	brak danych		etylowy, metanol,
Temperatura zapłonu:	brak danych		n-butanol, n-
Granice wybuchowości:			propanol
dolna:	brak danych		

formaldehyd 15% cz.

CHEM*424321736

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	15,0 ± 0,5 %
20 l		Gęstość	ok. 1,03 g/cm ³ (20°C)
		Kwasy organiczne (j. HCOOH)	max. 0,05 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

formaldehyd 15% cz.d.a.

CHEM*114321736

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	15,0 ± 0,5 %
20 l		Gęstość	ok. 1,03 g/cm ³ (20°C)
		Kwasy organiczne (j. HCOOH)	max. 0,03 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

FORMALDEHYD 20%

Formaldehyde 20% solution

HCHO

M = 30,03 g/mol

CAS: 50-00-0

WE: 200-001-8



H: 301, 311, 315, 317, 319, 331, 335, 351

P: 301+330+331, 302+352, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	1,039 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, eter
Temperatura samozapłonu:	brak danych		etylowy, metanol,
Temperatura zapłonu:	brak danych		n-butanol, n-
Granice wybuchowości:			propanol
dolna:	brak danych		

formaldehyd 20% cz.

CHEM*424321734

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	20,0 ± 0,5 %
20 l		Gęstość	ok. 1,039 g/cm ³ (20°C)
		Kwasy organiczne (j. HCOOH)	max. 0,05 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

formaldehyd 20% cz.d.a.

CHEM*114321737

1 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	20,0 ± 0,5 %
20 l		Gęstość	ok. 1,039 g/cm ³ (20°C)
		Kwasy organiczne (j. HCOOH)	max. 0,03 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

FORMALDEHYD OK. 25%

Formaldehyde 25% solution

HCHO

M = 30,03 g/mol

CAS: 50-00-0

WE: 200-001-8



H: 301, 311, 315, 317, 319, 331, 335, 351
P: 301+330+331, 302+352, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8,III UN: 2209



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	73% obj.
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	1,059 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 3 - 4 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	<-15°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	> 95°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, eter
Temperatura samozapłonu:	>300°C		etylowy, metanol,
Temperatura zapłonu:	>61°C		n-butanol, n-
Granice wybuchowości:			propanol
dolna:	7% obj.		

formaldehyd ok. 25% cz.

CHEM*424321731

1 l	5 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
10 l		Zawartość	25,0 ± 1,0 %
		Gęstość	ok. 1,059 g/cm ³ (20°C)
		Kwasy organiczne (j. HCOOH)	max. 0,05 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

formaldehyd ok. 25% cz.d.a.

CHEM*114321732

1 l	5 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
10 l		Zawartość	25,0 ± 1,0 %
		Gęstość	ok. 1,059 g/cm ³ (20°C)
		Kwasy organiczne (j. HCOOH)	max. 0,03 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

FORMALDEHYD 36-38%

Formaldehyde 36-38% solution

HCHO

aldehyd mrówkowy,
metanal, formalina

M = 30,03 g/mol

CAS: 50-00-0

WE: 200-001-8



H: 301, 311, 315, 317, 319, 331, 335, 351
P: 301+330+331, 302+352, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 2209



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	ok. 1,36 hPa
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	1,111 – 1,117g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry, nieprzyjemny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-92°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	96 - 98°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, eter
Temperatura samozapłonu:	około 430°C		etylowy, metanol,
Temperatura zapłonu:	około 64°C		n-butanol, n-
Granice wybuchowości:			propanol
dolna:	7% obj.	log P _{ow} :	-1,0
górna:	73% obj.		

formaldehyd 36-38% ocz.

CHEM*324321733

2.5 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość	36,0 – 38,0 %
20 l	30 l	Kwasy organiczne (j. HCOOH)	max. 0,08 %
60 l		Żelazo (Fe)	max. 0,0008 %

formaldehyd 36-38% cz.

CHEM*424321733

250 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	2.5 l	Zawartość	36,0 – 38,0 %
3 l	5 l	Gęstość	1,07 – 1,09 g/cm ³ (20°C)
10 l	20 l	Kwasy organiczne (j. HCOOH)	max. 0,05 %
30 l	60 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

formaldehyd 36-38% cz.d.a.**CHEM*114321734**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość	36,0 – 38,0 %
2.5 l	3 l	Gęstość	1,07 – 1,09 g/cm ³ (20°C)
5 l	10 l	Kwasy organiczne (j. HCOOH)	max. 0,03 %
20 l	30 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

FORMALDEHYD 40%

Formaldehyde 40% solution

HCHO

aldehyd mrówkowy,
metanal, formalina

M = 30,03 g/mol

CAS: 50-00-0

WE: 200-001-8



H: 301, 311, 315, 317, 319, 331, 335, 351
P: 301+330+331, 302+352, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 2209



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	73% obj.
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	ok. 1,36 hPa (200C)
Zapach:	ostry	Gęstość:	1,092 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 3 - 4 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-118°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	96 - 98°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, eter
Temperatura samozapłonu:	około 300°C		etylowy, metanol,
Temperatura zapłonu:	około 62°C		n-butanol, n-
Granice wybuchowości:			propanol
dolna:	7% obj.		

formaldehyd 40% cz.d.a. zgodny z FP IV

CHEM*114321733

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	35-41 %
10 l		Gęstość	1,088-1,092 g/cm ³ (20°C)
		Współczynnik załamania światła	1,370-1,380
		Tożsamość (met.chem.)	wg przepisu
		Czystość:	
		Kwasowość (0,5n NaOH/10ml próby)	max. 1,0 ml
		Metale ciężkie	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Rozpuszczalność	preparat miesza się z etanolem i wodą

Produkt stabilizowany metanolem

W okresie zimowym ze względu na niskie temperatury zawartość formaldehydu może być obniżona do 35% z uwagi na zwiększoną zawartość stabilizatora uniemożliwiającą wytrącenie się paraformaldehydu.

FORMALINA BUFOROWANA*Formaldehyde 4% buffer solution***HCHO**

M = 30,03 g/mol



H: 302, 317, 351

P: 280, 302+352, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	górna:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:			

formalina buforowana 4%**CHEM*114321729**

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
3 l	5 l	Zawartość formaldehydu	ok. 4,0 %
10 l		Di-sodu wodorofosforan bezwodny	wg przepisu
		Sodu diwodorofosforan bezwodny	wg przepisu

FORMALINA BUFOROWANA

Formaldehyde 10% buffer solution

HCHO

M = 30,03 g/mol



H: 301, 311, 315, 317, 319, 331, 335, 351
P: 301+330+331, 302+352, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 2209



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	górna:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	7,4 – 7,8	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:			

formalina buforowana 10%

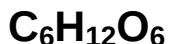
CHEM*114321730

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
3 l	5 l	Zawartość formaldehydu	ok. 10,0 %
10 l		Di-sodu wodorofosforan bezwodny	wg przepisu
		Sodu diwodorofosforan bezwodny	wg przepisu

Na życzenie Klienta przygotowujemy roztwory formaldehydu zgodne z Farmakopeą Polską lub Europejską.

D-FRUKTOZA

D-(-)-Fructose



D(-)-fruktoza, lewuloza

M = 180,16 g/mol

CAS: 57-48-7

WE: 200-333-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	dolna:	brak danych
Kolor:	bezbarwny do białego	górna:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	ok. 5-6 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	ok. 1,65 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	ok. 105°C (rozkład)	Ciężar nasypowy:	ok. 700-800 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w wodzie:	500 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	aceton
Granice wybuchowości:			

D-fruktoza cz.

CHEM*444366102

50 g	100 g	Tożsamość	wg przepisu
250 g	500 g	Wygląd i zabarwienie roztworu	wg przepisu
		Woda	max. 0,5 %
750 g	1 kg	Kwasowość	wg przepisu
2 kg	5 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %
10 kg	25 kg	Skręcalność właściwa	-93,5 ÷ -91,0 °
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Bar (Ba)	wg przepisu
		Ołów (Pb)	max. 0,5 ppm

D-fruktoza cz.d.a.

CHEM*114366103

50 g	100 g	Tożsamość	wg przepisu
250 g	500 g	Wygląd i zabarwienie roztworu	wg przepisu
		Woda	max. 0,2 %
750 g	1 kg	Kwasowość	wg przepisu
2 kg	5 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
10 kg	15 kg	Skręcalność właściwa	-93,5 ÷ -91,0 °
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Bar (Ba)	wg przepisu
		Ołów (Pb)	max. 0,2 ppm

FUKSyna ZASADOWA

Basic Fuchsin



fuksyna, rozaniliny chlorek

M = 337,85 g/mol

CAS: 632-99-5

WE: 211-189-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	zielony	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	prawie bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 5 - 6 (1 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	około 235°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	4 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol - 30 g/l (25°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

fuksyna zasadowa

CHEM*124381405

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	zielony, pylisty proszek
25 g	50 g	Procentowy współczynnik absorpcji (1%; 1 cm; 50 % etanol; 549÷552 nm)	min. 1700
100 g		Maximum absorpcji (50% etanol)	549 – 552 nm
		Współczynnik max. absorpcji P -/+ 15 nm	1,16 - 1,35
		Straty po suszeniu	max. 10 %

GLICERYNA BEZWODNA

Glycerin



**1,2,3-propanotriol, glicerol,
alkohol trihydroksylowy**

M = 92,1 g/mol

CAS: 56-81-5

WE: 200-289-5

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	0,9 obj.
Kolor:	bezbarwna	górna:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	<0,01 mmHg (20°C)
pH:	5,5 - 8	Gęstość:	1,26 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	20°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	182°C, rozkład >290°C	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura samozapłonu:	około 370°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	160°C (tygiel zamknięty)		
Granice wybuchowości:			

gliceryna bezwodna ocz.

CHEM*324433203

2.5 l	3 l	Zawartość	min. 98,0 %
5 l	10 l	Woda	max. 2 %
20 l	30 l	Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,002 %
60 l	200 l	Aldehydy i substancje redukujące	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

gliceryna bezwodna cz.

CHEM*424433203

100 ml	250 ml	Zawartość	98,5 – 100,0 %
500 ml	1 l	Woda	max. 1,5 %
2.5 l	3 l	Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,001 %
5 l	10 l	Aldehydy i substancje redukujące	wg przepisu
20 l	30 l	Estry (j. trimaślan glicerylu)	max. 0,1 %
60 l		Organiczne chlorowcopochodne	max. 0,0005 %
		Popiół siarczanowy	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

gliceryna bezwodna cz.d.a.**CHEM*114433204**

100 ml	250 ml	Zawartość	99,5 – 100,0 %
		Woda	max. 0,5 %
500 ml	1 l	Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,001 %
2,5 l	3 l	Aldehydy i substancje redukujące	wg przepisu
5 l	10 l	Estry (j. trimaślan glicerylu)	max. 0,08 %
		Organiczne chlorowcopochodne	max. 0,0005 %
20 l	30 l	Popiół siarczanowy	max. 0,005 %
60 l		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,00004 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

GLICERYNA BEZWODNA SYNTETYCZNA

Glycerin synthetic



**1,2,3-propanotriol, glycerol,
alkohol trihydroksylowy**

M = 92,1 g/mol

CAS: 56-81-5

WE: 200-289-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	gęsta ciecz	dolna:	0,9 obj.
Kolor:	bezbarwna	górna:	brak danych
Zapach:	swoisty	Lepkość (20°C):	1450 mPa s
pH:	ok. 5	Gęstość:	1,261-1,263 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	18°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	290°C	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura samozapłonu:	429°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	ok. 180°C	log P _(OW) :	-2,66 (obl.)
Granice wybuchowości:			

gliceryna bezwodna syntetyczna cz.

CHEM*424433204

100 ml	250 ml	Zawartość głównego składnika	min 99,0 %
500 ml	1 l	Barwa w skali Pt-Co, Hazena	max. 10
2.5 l	3 l	Kwasy tłuszczowe i estry	max. 0,20 meq/hg
5 l	10 l	Glikol dietylenowy i substancje pokrewne (glikol dietylenowy)	max. 0,15 %
20 l	30 l	DEG i substancje pokrewne (suma zanieczyszczeń)	max. 1,5 %
		Współczynnik załamania światła (20°C)	1,470 - 1,475
		Gęstość względna 25/25	1,2615 - 1,2635
		Zawartość wody	typowo 0,5 %

gliceryna bezwodna syntetyczna cz.d.a.**CHEM*114433203**

100 ml	250 ml	Kwasowość/Zasadowość	spełnia test EP
500 ml	1 l	Aldehydy*, ppm	spełnia wymagania EP
2.5 l	3 l	Zawartość głównego składnika	min 99,7 %
5 l	10 l	Oznaczenie w suchej masie	spełnia wymagania USP
20 l	30 l	Wygląd roztworu	spełnia wymagania EP
		Chlorki	spełnia wymagania USP
		Związki chlorowane*	spełnia wymagania USP
		Barwa w skali Pt-Co, Hazena	max. 10
		Zanieczyszczenia A i substancje pokrewne*	spełnia wymagania EP
		Kwasy tłuszczowe i estry	max. 0,20 meq/hg
		Glikol dietylenowy i substancje pokrewne (glikol dietylenowy)	max. 0,10 %
		DEG i substancje pokrewne (indywidualne zanieczyszczenia < 0,1%)	spełnia wymagania USP
		DEG i substancje pokrewne (suma zanieczyszczeń)	max. 1,0 %
		Związki fluorowcowane*	spełnia wymagania EP
		Metale ciężkie*	max. 0,0005 %
		Identyfikacja IR	spełnia test EP
		Identyfikacja - metoda B	spełnia test USP
		Substancje łatwo zwęglające się	spełnia test FCC
		Współczynnik załamania światła (20°C)	1,470 - 1,475
		Pozostałość po prażeniu*, %(m/m)	spełnia wymagania USP
		Gęstość względna 25/25	1,2615 - 1,2635
		Zawartość cukrów*	spełnia wymagania EP
		Zawartość siarczanów*	spełnia wymagania USP
		Zawartość wody	typowo 0,3 %

* - próbka badana okresowo

GLICERYNA 85%

Glycerin solution 85%



M = 92,1 g/mol

CAS: 56-81-5

WE: 200-289-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,2249 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,5 - 8	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura wrzenia:	182 °C/20 mmHg(lit.)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	160 °C		

gliceryna 85% cz.

CHEM*424433204

500 ml	1 l	Zawartość głównego składnika	85,0 % ± 1,0 %
		Gęstość (20°C)	ok. 1,2249 g/cm ³
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

gliceryna 85% cz.d.a.

CHEM*114433206

500 ml	1 l	Zawartość głównego składnika	85,0 % ± 1,0 %
		Gęstość (20°C)	ok. 1,2249 g/cm ³
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

GLICERYNY TRIOCTAN

Glyceryl triacetate

C₉H₁₄O₆

1,2,3-triacetoksy propan

M = 218,21 g/mol

CAS: 102-76-1

WE: 203-051-9

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	7,73% obj.
Kolor:	bezbarna	lepkość dynamiczna:	~23 mPa*s (20°C)
Zapach:	zjełczały	Ciśnienie pary:	<0,1 mbar (20°C)
pH:	5,0 - 6,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	1,16 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	3°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	258-260°C	w wodzie:	64 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	432°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	138°C	log P _(w/o) :	0,25
Granice wybuchowości:		Faktor biokoncentracji:	0,2
dolna:	1,05% obj.		

gliceryny trioctan cz.

CHEM*424435806

500 ml	1 l	Zawartość	min 98,0 %
		Gęstość (20°C)	1,158 - 1,164 g/cm ³
2,5 l	3 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,05 %
5 l	10 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,43 - 1,433
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,01 %

gliceryny trioctan cz.d.a.

CHEM*114435807

500 ml	1 l	Zawartość	min 99,0 %
		Gęstość (20°C)	1,159 - 1,163 g/cm ³
2,5 l	3 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,02 %
5 l	10 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,431 - 1,433
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,006 %

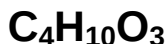
Glicyna → patrz kwas aminooctowy

Glikol butylowy → patrz butoksyetanol (2-butoksyetanol)

Glikol dibutylowy → patrz butoksyetoksyetanol (2-(2-butoksyetoksy)etanol)

GLIKOL DIETYLENOWY

Diethylene glycol



glikol dwuetylenowy, eter β -hydroksyetylowy,
dwuglikol, 2,2-oksydietanol, 2,2'-oksybisetanol

M = 106,12 g/mol

CAS: 111-46-6

WE: 203-872-2



H: 302

P: 301+312

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	syropowata ciecz	Gęstość:	1,12 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	miesza się bez ograniczeń
pH:	6 - 8 (200 g/l H ₂ O)	w rozpuszczalnikach organicznych:	miesza się bez ograniczeń z
Temperatura topnienia:	6,5°C		alkoholami, glikolami,
Temperatura wrzenia:	244,8°C		acetonem, pirydyną,
Temperatura samozapłonu:	225°C		dioksanem, kwasami
Temperatura zapłonu:	124°C		organicznymi; nie
Granice wybuchowości:			rozpuszcza się w
dolna:	2% obj.		benzenie, toluenie,
górna:	12% obj.		dwusiarczku węgla,
Lepkość w temp. 20°C:	35,7 mPa·s	log P _{OW} :	-1,98
Ciśnienie pary:	0,03 hPa (20°C)		

glikol dietylenowy cz.

CHEM*424465108

250 ml	500 ml	Zawartość (GC)	min. 98,0 %
1 l	2,5 l	Gęstość (20°C)	1,115 - 1,118 g/cm ³
3 l	5 l	Współczynnik załamania światła	1,446 - 1,448
10 l	20 l	Woda	max. 0,5 %
30 l	60 l		
200 l			

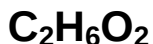
glikol dietylenowy cz.d.a.

CHEM*114465109

50 ml	100 ml	Zawartość (GC)	min. 98,5 %
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	1,116 - 1,118 g/cm ³
1 l	2,5 l	Współczynnik załamania światła	1,446 - 1,448
3 l	5 l	Woda	max. 0,2 %
10 l	20 l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,003 %
30 l	60 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %

GLIKOL ETYLENOWY

Ethylene glycol



**etano-1,2-diol, 1,2-etanodiol,
1,2-dihidroksyetan**

M = 62,07 g/mol

CAS: 107-21-1

WE: 203-473-3



H: 302

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy

UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	oleista ciecz	Rozpuszczalność:	
Kolor:	bezbarwna	w wodzie:	nieograniczona
Zapach:	słodkawy	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholach alifatycznych, aldehydach, ketonach, kwasie octowym, pirydynie; trudno rozpuszcza się w eterze, benzenie i jego homologach, benzynie, olejach mineralnych, chlorowcopochodnych; nie rozpuszcza się w czterochlorku węgla
Temperatura topnienia:	-13°C		
Temperatura wrzenia:	197,6°C		
Temperatura samozapłonu:	410°C		
Temperatura zapłonu:	111-115°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,2% obj.		
górna:	15,3% obj.		
Lepkość w temp. 20°C:	21 mPa·s		
Ciśnienie pary:	0,07 mbar (20°C)		
Gęstość:	~1,114 g/cm ³ (20°C)		

glikol etylenowy ocz.

CHEM*324466303

2.5 l	3 l	Zawartość (GC)	min. 98,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,111 - 1,115 g/cm ³
		Woda	max. 0,5 %
20 l	30 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,002 %
60 l	200 l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,05 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz

glikol etylenowy cz.

CHEM*424466303

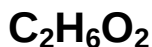
250 ml	500 ml	Zawartość (GC)	min 98,5 %
1 l	2.5 l	Gęstość (20°C)	1,111 - 1,115 g/cm ³
		Woda	max. 0,3 %
3 l	5 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,001 %
10 l	20 l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
30 l	60 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
200 l		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz

glikol etylenowy cz.d.a.**CHEM*114466303**

100 ml	250 ml	Zawartość (GC)	min 99,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	1,113 - 1,115 g/cm ³
2.5 l	3 l	Woda	max. 0,2 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,001 %
20 l	30 l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
60 l		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz

GLIKOL ETYLENOWY ROZTWORY c < 25%

Ethylene glycol solution



M = 62,07 g/mol

CAS: 107-21-1

WE: 203-473-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	oleista ciecz	w rozpuszczalnikach organicznych: rozpuszcza się w alkoholach
Kolor:	bezbarwna	alifatycznych, aldehydach,
Zapach:	prawie bez zapachu	ketonach, kwasie octowym,
pH:	brak danych	pirydynie; trudno
Temperatura topnienia:	około -15°C	rozpuszcza się w eterze,
Temperatura wrzenia:	brak danych	benzenie i jego
Granice wybuchowości:	nie dotyczy	homologach, benzynie,
Ciśnienie pary:	brak danych	olejach mineralnych,
Gęstość:	1,0108 g/cm ³ (20°C)	chlorowcopochodnych; nie
Rozpuszczalność:		rozpuszcza się w
w wodzie:	rozpuszczalny	czterochlorku węgla

glikol etylenowy 10% ocz.

CHEM*324466299

2.5 l	3 l	Zawartość (GC)	10,0 ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,0108 g/cm ³
20 l	30 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz
60 l			

glikol etylenowy 20% ocz.

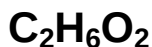
CHEM*324466302

2.5 l	3 l	Zawartość (GC)	20,0 ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,024 g/cm ³
20 l	30 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz
60 l		Temperatura zamarzania*	ok. -8°C

* temperatura dla zawartości w % objętościowych

GLIKOL ETYLENOWY ROZTWORY $c \geq 25\%$

Ethylene glycol solution



M = 62,07 g/mol

CAS: 107-21-1

WE: 203-473-3



H: 302

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	oleista ciecz	w rozpuszczalnikach organicznych: rozpuszcza
Kolor:	bezbarwna	się w alkoholach
Zapach:	prawie bez zapachu	alifatycznych, aldehydach,
pH:	brak danych	ketonach, kwasie octowym,
Temperatura topnienia:		pirydynie; trudno
Temperatura wrzenia:	brak danych	rozpuszcza się w eterze,
Granice wybuchowości:	nie dotyczy	benzenie i jego
Ciśnienie pary:	brak danych	homologach, benzynie,
Gęstość:	(20°C)	olejach mineralnych,
Rozpuszczalność:		chlorowcopochodnych; nie
w wodzie:	rozpuszczalny	rozpuszcza się w
		czterochlorku węgla

glikol etylenowy 30% ocz.

CHEM*324466305

2.5 l	3 l	Zawartość (GC)	30,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,037 g/cm ³
20 l	30 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz
60 l		Temperatura zamarzania*	ok. -16°C

* temperatura dla zawartości w % objętościowych

glikol etylenowy 40% ocz.

CHEM*324466304

2.5 l	3 l	Zawartość (GC)	40,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,051 g/cm ³
20 l	30 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz
60 l		Temperatura zamarzania*	ok. -26°C

* temperatura dla zawartości w % objętościowych

glikol etylenowy 50% ocz.

CHEM*324466301

2.5 l	3 l	Zawartość (GC)	50,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,064 g/cm ³
20 l	30 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz
60 l		Temperatura zamarzania*	ok. -36°C

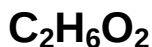
* temperatura dla zawartości w % objętościowych

glikol etylenowy 60% ocz.**CHEM*324466309**

2.5 l	3 l	Zawartość (GC)	60,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,0765 g/cm ³
20 l	30 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz
60 l			

GLIKOL ETYLENOWY ROZTWORY c $\geq$ 25% Z INHIBITOREM KOROZJI

Ethylene glycol solution with corrosion inhibitor



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 302

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	oleista ciecz	w rozpuszczalnikach organicznych: rozpuszcza się w alkoholach
Kolor:	bezbarwna	alifatycznych, aldehydach,
Zapach:	prawie bez zapachu	ketonach, kwasie octowym,
pH:	brak danych	pirydynie; trudno
Temperatura topnienia:		rozpuszcza się w eterze,
Temperatura wrzenia:	brak danych	benzenie i jego
Granice wybuchowości:	nie dotyczy	homologach, benzynie,
Ciśnienie pary:	brak danych	olejach mineralnych,
Gęstość:	(20°C)	chlorowcopochodnych; nie
Rozpuszczalność:		rozpuszcza się w
w wodzie:	rozpuszczalny	czterochloru węgla

glikol etylenowy 30% z inhibitorem korozji

CHEM*324466313

2.5 l	3 l	Zawartość (GC)	30,0 $\pm$ 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,037 g/cm ³
20 l	30 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz
60 l		Temperatura zamarzania*	ok. -16°C

* temperatura dla zawartości w % objętościowych

glikol etylenowy 40% z inhibitorem korozji

CHEM*324466310

2.5 l	3 l	Zawartość (GC)	40,0 $\pm$ 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,051 g/cm ³
20 l	30 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz
60 l		Temperatura zamarzania*	ok. -26°C

* temperatura dla zawartości w % objętościowych

glikol etylenowy 60% z inhibitorem korozji

CHEM*324466314

2.5 l	3 l	Zawartość (GC)	60,0 $\pm$ 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,0765 g/cm ³
20 l	30 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, oleista ciecz
60 l			

GLIKOL PROPYLENOWY

Propylene Glycol



1,2–propanodiol, 1,2–dihydroksypropan

M = 76,1 g/mol

CAS: 57-55-6

WE: 200-338-0

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	17,4% obj.
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	0,2 mbar (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	ok. 1,04 g/cm ³ (20°C)
pH:	6 - 8 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	-59°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	188°C	w wodzie:	rozpuszczalny
	(powyżej – rozkład)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	371°C	log P _{OW} :	brak danych
Temperatura zapłonu:	99°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	2,4% obj.		

glikol propylenowy ocz.

CHEM*324489006

2,5 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna, oleista ciecz
5 l	10 l	Zawartość	min. 98,5 %
20 l	30 l	Gęstość (20°C)	1,035 - 1,04 g/cm ³
60 l		Woda	max. 0,5 %
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,01 %

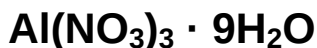
glikol propylenowy cz.

CHEM*424489006

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna, oleista ciecz
500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,5 %
2,5 l	3 l	Barwa	max. 10 j.Hz
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,035 - 1,04 g/cm ³
20 l	30 l	Woda	max. 0,2 %
60 l		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %

glikol propylenowy cz.d.a.**CHEM*114489005**

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna, oleista ciecz
250 ml	500 ml	Zawartość	min. 99,8 %
1 l	2,5 l	Barwa	max. 10 j.Hz
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,035 - 1,04 g/cm ³
10 l	20 l	Woda	max. 0,1 %
30 l	60 l	Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po prażeniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,00005 %

GLINU AZOTAN 9 HYDRAT*Aluminum nitrate nonahydrate***azotan glinowy dziewięciowodny**

M = 375,13 g/mol

CAS: 7784-27-2

WE: 236-751-8



H: 272, 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: 5.1, III

UN: 1438

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	kwasu azotowego	Gęstość:	1,058 g/cm ³
pH:	ok. 2-4 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	ok. 880 kg/m ³
Temperatura topnienia:	73°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	135°C z rozkładem	w wodzie:	730 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

glinu azotan 9 hydrat cz.**CHEM*424531209**

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarnne kryształy
500 g	1 kg	Zawartość	98,0 – 102,0 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
		pH (5%, 20°C)	2,0 – 4,0
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,03 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

glinu azotan 9 hydrat cz.d.a.**CHEM*114531200**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarnne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	98,5 – 101,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		pH (5%, 20°C)	2,5 - 3,5
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,03 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,004 %

GLINU CHLOREK

Aluminum chloride



chlorek glinowy

M = 133,34 g/mol

CAS: 7446-70-0

WE: 231-208-1



H: 314

P: 260, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1726



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	1 hPa (100°C)
Zapach:	ostry	Gęstość:	2,44 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 2,4 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	1200 kg/m ³
Temperatura topnienia:	190°C (w 180°C sublimacja)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	450 g/l (20°C) (gwałtowna reakcja, rozkład)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

glinu chlorek cz.

CHEM*424534802

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,5 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,5 %
750 g	1 kg	Metale ciężkie (Ni+Pb+Cu+Cr+Zn)	max. 0,015 %
2 kg	5 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,03 %

glinu chlorek cz.d.a.

CHEM*114534802

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
500 g	750 g	Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
1 kg		Sód (Na)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

GLINU CHLOREK 6 HYDRAT*Aluminum chloride hexahydrate***chlorek glinowy sześciowodny**

M = 241,45 g/mol

CAS: 7784-13-6

WE: 231-208-1



H: 315, 319

P: 302*352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	2,4 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbardwy	Ciężar nasypowy:	około 800 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 2,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	1330 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol
Temperatura wrzenia:	brak danych		etylowy absolutny, eter
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		etylowy, czterochlorek
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		węgla, chloroform,
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		nitrobenzen
Ciśnienie pary:	brak danych		

glinu chlorek 6 hydrat cz.**CHEM*424535202**

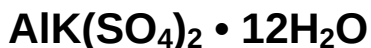
50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Ołów (Pb)	max. 0,005 %
2 kg	5 kg	Potas (K)	max. 0,02 %
		Sód (Na)	max. 0,07 %
		Wapń (Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

glinu chlorek 6 hydrat cz.d.a.**CHEM*114535203**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	pH (5%, 25°C)	2,5÷3,5
500 g	750 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
1 kg		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,05 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

GLINU POTASU SIARCZAN 12 HYDRAT

Aluminum potassium sulfate dodecahydrate



**potasowo glinowy siarczan,
ałun glinowo potasowy**

M = 474,39 g/mol

CAS: 7784-24-9

WE: 233-141-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	1,74 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
pH:	ok. 3,0 -3,5 (20 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	92°C	w wodzie:	139 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	rozkład >280°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

glinu potasu siarczan 12 hydrat cz.

CHEM*424526602

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
1 kg	3 kg	Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,01 %
5 kg		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0003 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0003 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0004 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

glinu potasu siarczan 12 hydrat cz.d.a.

CHEM*114526603

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5 %
100 g	250 g	pH (5%, 20°C)	3 - 3,5
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg	2 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
3 kg		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0003 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0003 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0004 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarny kryształ lub biały krystaliczny proszek

GLINU POTASU SIARCZAN 10%

Aluminum potassium sulfate solution 10%



**potasowo glinowy siarczan,
aun glinowo potasowy**

M = 474,39 g/mol

CAS: 10043-67-1

WE: 233-141-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

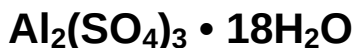
Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

glinu potasu siarczan 10%

CHEM*524526604

250 ml	500 ml	Zawartość	10,0 % ± 0,5 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
1 l		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

GLINU SIARCZAN 18 HYDRAT*Aluminum sulfate octadecahydrate*

M = 666,42 g/mol

CAS: 7784-31-8

WE: 233-135-0

H: nie dotyczy
 P: 305+351+338
 RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	1,72 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 820 kg/m ³
pH:	ok. 2,5 - 4,0 (20 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	90°C (rozkład)	w wodzie:	364 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	>87°C rozkład termiczny	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

glinu siarczan 18 hydrat cz.**CHEM*424547304**

50 g	100 g	Zawartość	98,0 – 107,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,05 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
2 kg	5 kg	Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,02 %
10 kg	15 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
25 kg		Potas (K)	max. 0,02 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Wapń (Ca)	max. 0,04 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbardwy kryształ lub biały krystaliczny proszek

glinu siarczan 18 hydrat cz.d.a.**CHEM*114547305**

25 g	50 g	Zawartość	99,0 – 106,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
500 g	750 g	pH (5 %, 20°C)	2,5 - 3,5
1 kg	2 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
5 kg	10 kg	Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,005 %
15 kg		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbardwy kryształ lub biały krystaliczny proszek

glinu siarczan 18 hydrat zgodny FP**CHEM*424547306**

100 g	250 g	Zawartość	98,0 – 106,0 %
		pH (5 %, 20°C)	2,9 - 3,5
500 g	750 g	Sole amonowe (NH ₄)	wg przepisu
1 kg	2 kg	Potas (K) + Wapń (Ca)	max. 0,8 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
5 kg	10 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
15 kg	25 kg	Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,015 %

GLINU SIARCZAN 0,3%*Aluminum sulfate solution 0,3%*

M = 342,15 g/mol

CAS: 10043-01-3

WE: 233-135-0

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość (19°C):	brak danych
pH:	około 2,5 - 4,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

glinu siarczan 0,3%**CHEM*524547306**

5 l

Zawartość

0,3 ± 0,01 %

GLINU SIARCZAN 30%*Aluminum sulfate solution 30%*

M = 342,15 g/mol

CAS: 7784-31-8

WE: 233-135-0

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość (19°C):	ok. 1,347 g/cm ³
pH:	około 2,5 - 4,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

glinu siarczan 30% cz.**CHEM*524547304**

500 ml	1 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (19°C)	ok. 1,347 g/cm ³
20 l	30 l		
60 l			

GLINU TLENEK PRAŻONY

Aluminum oxide



hydrargilit

M = 101,94 g/mol

CAS: 1344-28-1

WE: 215-691-6

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	3,94 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 7,3 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 920 kg/m ³
Temperatura topnienia:	około 2050°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	2980°C	w wodzie:	prawie nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

glinu tlenek prażony cz.

CHEM*424560600

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min 96,0 %
500 g	1 kg	Substancje rozpuszczalne w wodzie	max. 0,75 %
		Straty po prażeniu	max. 3,0 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,015 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,03 %

glinu tlenek prażony cz.d.a.

CHEM*114560600

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min 98,5 %
500 g	1 kg	Substancje rozpuszczalne w wodzie	max. 0,25 %
		Straty po prażeniu	max. 1 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,02 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

GLINU WODOROTLENEK

Aluminum hydroxide



hydrargilit

M = 78,00 g/mol

CAS: 21645-51-2

WE: 244-492-7

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	<0,1hPa (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,42 g/cm ³ (20°C)
pH: ok. 8 - 9 (100 g/l H ₂ O zawiesina, 20°C)		Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	300°C (uwalnianie wody krystalizacyjnej)	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

glinu wodorotlenek cz.

CHEM*424573407

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
500 g	750 g	Zawartość (Al ₂ O ₃)	63,0 – 67,0 %
1 kg	15 kg	Zasady (j. Na)	max. 0,3 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

glinu wodorotlenek cz.d.a.

CHEM*114573106

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
500 g	750 g	Zawartość (Al ₂ O ₃)	min. 64,0 %
1 kg	15 kg	Zasady (j. Na)	max. 0,15 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

GLINU WODOROTLENEK 3%*Aluminum hydroxide solution 3%*

M = 78,00 g/mol

CAS: 21645-51-2

WE: 244-492-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

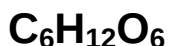
Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

glinu wodorotlenek 3%**CHEM*524573407**

1 l	2.5 l	Zawartość	3,0 % ± 0,1 %
3 l	5 l		
10 l	20 l		
30 l			

GLUKOZA BEZWODNA

D-(+)-Glucose



D (+)-glukoza bezwodna, dekstroza, cukier gronowy

M = 180,16 g/mol

CAS: 50-99-7

WE: 200-075-1

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	1,562 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 700 kg/m ³
pH:	6 - 7 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	153-156°C	w wodzie:	~470 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	~500°C		
Temperatura zapłonu:	brak danych	log P(w/o):	-3,29
Granice wybuchowości:	brak danych		

glukoza bezwodna cz.

CHEM*444595600

100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Straty po suszeniu (105±5°C)	max. 0,5 %
500 g	750 g	Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,05 %
1 kg	2 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
5 kg	10 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany i siarczyny (j. SO ₄)	max. 0,01 %
15 kg		Arsen (As)	max. 0,0004 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Skręcalność właściwa (20°C, 10%, H ₂ O)	+52,5 ÷ +53,3 °

glukoza bezwodna cz.d.a.

CHEM*114595600

25 g	50 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Straty po suszeniu (105±5°C)	max. 0,2 %
100 g	250 g	Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,015 %
500 g	750 g	Skrobia	wg przepisu
1 kg	5 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,02 %
10 kg	20 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,0025 %
		Siarczany i siarczyny (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00004 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Skręcalność właściwa (20°C, 10%, H ₂ O)	+52,5 ÷ +53 °

GLUTAROWY ALDEHYD 25%

Glutaraldehyde 25% solution



glutaraldehyd, glutaral

M = 100,12 g/mol

CAS: 111-30-8

WE: 203-856-5



H: 302, 314, 317, 331, 334,
400

P: 280, 310+330+331,
305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 6.1 (8), II UN: 2927



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciecz
Kolor: bezbarwna do jasno żółtego
Zapach: charakterystyczny
pH: ok. 3,3 (20°C) - rozcieńczony
Temperatura topnienia: ~-5°C
Temperatura wrzenia: około 100°C
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
(~275°C- czysta substancja)

Temperatura zapłonu: nie dotyczy
(71°C-czysta substancja)
Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie par: 22 hPa (20°C)
Gęstość: 1,060 - 1,065 g/cm³ (20°C)
Ciężar nasypowy: nie dotyczy
Rozpuszczalność:
w wodzie: bez ograniczeń (20°C)
w rozp. organicznych: aceton i etanol (20°C)

glutarowy aldehyd 25%

CHEM*424610237

100 ml	250 ml	Zawartość	24,0 – 26,0 %
500 ml	1 l	Barwa	max. 50 j.Hz
2.5 l	3 l	pH (20°C)	3,2 - 4,2
5 l		Metanol	max. 0,3%

HEKSAN*Hexane***C₆H₁₄****n-heksan**

M = 86,18 g/mol

CAS: 110-54-3

WE: 203-777-6



H: 225, 304, 315, 336, 361F, 373, 411
 P: 210, 240, 273, 301+330+331, 302+352,
 331, 403+235

RID/ADR: 3, II

UN: 1208

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Gęstość:	0,66 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	0,1 g/l (15°C)
Temperatura topnienia:	-95°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, chloroformie i w innych rozpuszczalnikach organicznych
Temperatura wrzenia:	68°C		
Temperatura samozapłonu:	223°C		
Temperatura zapłonu:	-22°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,2% obj.		
górna:	7,4% obj.		
Lepkość w temp. 20°C:	0,31 mPa·s	log P _{ow} :	3,6
Ciśnienie pary:	160 mbar (20°C)		

n-heksan 95% cz.**CHEM*414663207**

100 ml	250 ml	Zawartość (GC)	min. 95,0 %
500 ml	1 l	Woda (KF)	max. 0,01 %
2,5 l	3 l	Substancje nietlote	max. 0,001 %
5 l	10 l	Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
20 l	30 l	Aromatyczne węglowodory	max. 0,01 %
60 l		Siarka (S)	max. 0,005 %

n-heksan 99% cz.d.a.**CHEM*114663206**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,0 %
		Woda	max. 0,01 %
250 ml	500 ml	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,002 %
1 l	2,5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
3 l	5 l	Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	max. 10 j.Hz
		Tiofen (C ₄ H ₄ S)	wg przepisu
10 l	20 l	Zawartość aromatyczne (j. benzen)	max. 0,01 %
		Bar (Ba)	max. 0,00001 %
		Chrom (Cr)	max. 0,000002 %
		Cyna (Sn)	max. 0,00001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,00001 %
		Glin (Al)	max. 0,00005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,000005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,000002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,00001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,000002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,000002 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,000002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %
		Barwa	max. 10j.Hz

n-heksan 99% do chromatografii HPLC**CHEM*614663206**

1 l	2,5 l	Zawartość	min. 99,0 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1 cm, woda):	
		200 nm	min. 50%
		210 nm	min. 70%
		220 nm	min. 90%
		230 nm	min. 98%
		240 nm	min. 99%
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

n-heksan o obniżonej zawartości trihalometanów**CHEM*614663209**

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 95,0 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Substancje nietlotne	max. 0,0005 %
		Trihalometany	max. 1 ppb

n-heksan 99% do GC do analizy pestycydów **CHEM*614663208**

500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,0 %
2.5 l		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %

n-heksan 99% GC **CHEM*614663210**

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,01%
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekachlorobifenylu	max. 3 pg/ml

n-heksan 99% wzorzec GC **CHEM*614663207**

25 ml	50 ml	Czystość	min. 99,9 %
75 ml	100 ml		

HEKSAN – FRAKCJA Z NAFTY (szeroka frakcja)*Hexane, mixture of isomers***C₆H₁₄**

mieszanina izomerów zawierająca
pow. 20% n-heksanu (CAS 110-54-3, Nr WE 203-777-6)
i izomery (2 i 3 metylopentany, dimetylobutany
i cykloheksan)

M = 86,18 g/mol

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 304, 315, 336, 361F, 373, 411
P: 210, 240, 273, 301+330+331, 302+352,
331, 403+235
RID/ADR: 3, II

UN: 1208

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	124 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	0,66 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	gazoliny	Rozpuszczalność:	
pH:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura topnienia:	-95°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, chloroformie i w innych rozp. org.
Temperatura wrzenia:	67-69°C		
Temperatura samozapłonu:	225°C		
Temperatura zapłonu:	-21°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,1% obj.		
górna:	7,5% obj.		

heksan frakcja z nafty (szeroka frakcja)**CHEM*424664000**

100 ml	250 ml	Gęstość (15°C)	0,66 - 0,715 g/cm ³
500 ml	1 l	Zakres temperatury wrzenia	65 - 80 °C
2.5 l	3 l	Woda	max. 0,02 %
5 l	10 l	Zawartość związków aromatycznych	max. 0,01 %
20 l	30 l	Liczba bromowa	max. 0,1 g Br/100 g
60 l	200 l		

heksan frakcja z nafty do chromatografii HPLC**CHEM*614664000**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 45 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1 cm, woda):	
		210 nm	min. 60%
		220 nm	min. 80%
		230 nm	min. 95%
		240 nm	min. 98%
		250 nm	min. 99%

HEKSAN (FRAKCJA HEKSANOWA CZYSTA)*Hexane, mixture of isomers***C₆H₁₄**

mieszanina izomerów zawierająca
pow. 20% n-heksanu (CAS 110-54-3, Nr WE 203-777-6)
i izomery (2 i 3 metylopentany, dimetylobutany
i cykloheksan)

M = 86,18 g/mol

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 304, 315, 336, 361F, 373, 411
P: 210, 240, 273, 301+330+331, 302+352,
331, 403+235
RID/ADR: 3, II

UN: 1208

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	124 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	0,66 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	gazoliny	Rozpuszczalność:	
pH:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura topnienia:	-95°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, chloroformie i w innych rozp. org.
Temperatura wrzenia:	67-69°C		
Temperatura samozapłonu:	225°C		
Temperatura zapłonu:	-21°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,1% obj.		
górna:	7,5% obj.		

frakcja heksanowa czysta**CHEM*424664005**

100 ml	250 ml	Gęstość (15°C)	0,665 – 0,685g/cm ³
500 ml	1 l	Zakres temperatury wrzenia	64 ÷ 70°C
2.5 l	3 l	n-Heksan	min. 55,0 %
5 l	10 l	Benzen	max. 0,01%
20 l	30 l	Liczba bromowa (g Br/100g)	max. 0,01
60 l	200 l	Związki aromatyczne	max. 0,01%
		Woda (KF)	max. 0,001%
		Siarka	max. 2 ppm
		Barwa [j.Hz]	max. 20

HEPTAN

Heptane

C₇H₁₆**n-heptan**

M = 100,21 g/mol

CAS: 142-82-5

WE: 205-563-8



H: 225, 304, 315, 336, 410
 P: 210, 273, 280, 301+310, 302+352, 331, 403+235

RID/ADR: 3, II

UN: 1206

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	48 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	0,68 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	podobny do zapachu benzyny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-90°C	w wodzie:	0,003 g/l (25°C)
Temperatura wrzenia:	98°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, acetonie, chloroformie, eterze naftowym
Temperatura samozapłonu:	223°C		
Temperatura zapłonu:	-4°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,1% obj.		
górna:	6,7% obj.		
Lepkość w temp. 20°C:	0,42 m Pa·s		

n-heptan cz.**CHEM*424704700**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Barwa	max. 20 j.Hz
2,5 l	3 l	Gęstość (20°C)	0,69 - 0,71 g/cm ³
5 l	10 l	Temperatura wrzenia	92 ÷ 99 °C
20 l	30 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,39 - 1,401
60 l		Woda	max. 0,01 %
		Siarka (S)	max. 0,005 %

n-heptan cz.d.a.**CHEM*114704700**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,5%
250 ml	500 ml	Gęstość (15°C)	0,5 – 2,0 g/cm ³
1 l	2,5 l	Gęstość (20°C)	ok. 0,688 g/cm ³
3 l	5 l	Substancje aromatyczne	max. 0,0005%
10 l	20 l	Substancje nierozpuszczalne	max. 0,00005%
		Woda	max. 0,01%
		Współczynnik załamania światła	1,385 – 1,389
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,0005%

n-heptan do chromatografii HPLC**CHEM*614704700**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1 cm, woda):	
		210 nm	min. 60%
		220 nm	min. 80%
		230 nm	min. 95%
		240 nm	min. 98%
		250 nm	min. 99%
		Fluorescencja (j. chinina)	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

n-heptan do GC do analizy pestycydów**CHEM*614704703**

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 95,0 %
2.5 l		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %

n-heptan GC**CHEM*614704701**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 95,0 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %

n-heptan wzorzec GC**CHEM*614704702**

25 ml	50 ml	Czystość	min. 99,9 %
75 ml	100 ml		

HYDRAZYNY SIARCZAN*Hydrazinium sulfate***diamidu siarczan**

M = 130,12 g/mol

CAS: 10034-93-2

WE: 233-110-4



H: 301, 311, 317, 331, 350, 410
 P: 201, 273, 280, 302+352, 304+340, 309, 310
 RID/ADR: 6.1, III UN: 3288

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

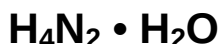
Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	1,37 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	~450 kg/m ³
pH:	1,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	254 °C (rozkład)	w wodzie:	30 g/l (20°C); 16.4g/l (0°C); 140 g/l (80°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	nierozp. w etanolu
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granica wybuchowości:	nie dotyczy		

hydrazyny siarczan cz.**CHEM*424758400**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 98,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0025 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

hydrazyny siarczan cz.d.a.**CHEM*114758400**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

HYDRAZYNY WODZIAN 40%*Hydrazine monohydrate***wodzian dwuaminy**

M = 50,06 g/mol

CAS: 7803-57-8

WE: 206-114-9



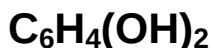
H: 226, 301, 311, 314, 317,
331, 350, 410
P: 201, 273, 280,
301+330+331, 302+352,
304+340, 305+351+338
RID/ADR: 8 (6.1), II UN: 2030

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	15-20 mmHg (20°C)
Kolor:	żółtawy	Gęstość:	1,01 – 1,02 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	amoniakalny	Rozpuszczalność:	
pH:	10,6-10,7 (1% wodny)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	od -32 do -62 °C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, słabo w eterze dietylowym
Temperatura wrzenia:	107-109°C		
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P _{OW} :	-3,8
Temperatura zapłonu:	brak danych	Lepkość (25°C):	1,50 mPa s
Granica wybuchowości:		Wsp. załamania światła:	1,43
Górna:	100% obj.		
Dolna:	4,7% obj.		

hydrazyny wodzian 40% cz.**CHEM*424759836**

1 l	2.5 l	Zawartość wodzianu hydrazyny	38,0 – 42,0 %
3 l	5 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0001%
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0001%
10 l	20 l	Pozostałości nieorganiczne	max. 0,002%
30 l	60 l	Sód (Na)	max. 0,0001%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001%
		Współczynnik załamania światła	1,371 – 1,375
		Wygląd zewnętrzny	praktycznie bezbarwna ciecz

HYDROCHINON*Hydroquinone*

M = 110,11 g/mol

CAS: 123-31-9

WE: 204-617-8



H: 302, 317, 318, 341, 351, 400

P: 273, 280, 302+352, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 9, III

UN: 3077

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie par:	<0,1 hPa (25°C)
Kolor:	bezbarwny do białego	Gęstość:	1,358 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
pH:	3 - 4 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	170°C	w wodzie:	około 70 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	286°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol,
Temperatura samozapłonu:	516°C		eter
Temperatura zapłonu:	165°C		
Granice wybuchowości:	brak danych		

hydrochinon cz.**CHEM*424763505**

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
50 g	75 g	Temperatura topnienia	172 ÷ 175°C
100 g	250 g		
500 g			

8-HYDROKSYCHINOLINA

8-Hydroxyquinoline

C₉H₇NO

8-oksychinolina, oksyna, 8-chinolinol

M = 145,16 g/mol

CAS: 148-24-3

WE: 205-711-1



H: 302, 332

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy

UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	prawie bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia: 7	2,5 - 74,0°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	267°C	w wodzie:	2,2 g/l (60°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

8-hydroksychinolina cz.d.a.

CHEM*114772206

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	biały lub kremowy proszek lub kryształy
25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5 %
75 g	100 g	Temperatura topnienia	72,5 - 74,0°C
250 g		Substancje nierozpuszczalne w C ₂ H ₅ OH	max. 0,05 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
		Przydatność do oznaczania magnezu	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %

HYDROKSYLOAMINY CHLOROWODOREK*Hydroxylamine hydrochloride*

M = 69,49 g/mol

CAS: 5470-11-1

WE: 226-798-2



H: 290, 302, 315, 317, 319, 373, 400
 P: 273, 280, 302+352, 305+351+338
 RID/ADR: 8, II UN: 3259

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	1,67 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	słaby chloru	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
pH:	około 3 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	157°C	w wodzie:	830 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	rozkład >150°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

hydroksyloaminy chlorowodorek cz.**CHEM*424792203**

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	pH (5%, 20°C)	2,5 - 3,5
750 g	1 kg		

hydroksyloaminy chlorowodorek cz.d.a**CHEM*114792204**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w etanolu	wg przepisu
500 g	750 g	pH (5%, 20°C)	2,5 - 3,5
1 kg		Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,25 meq/g
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
		Związki siarki (SO ₄)	max. 0,002 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,1 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

HYDROKSYLOAMINY CHLOROWODOREK

ROZTWORY 1% ≤ c <10%

*Hydroxylamine hydrochloride solution***HONH₃Cl**

M = 69,49 g/mol

CAS: 5470-11-1

WE: 226-798-2



H: 317

P: 280, 302+352

RID/ADR: nie dotyczy

UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	słaby chloru	Gęstość:	brak danych
pH:	2,5 - 3,5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

hydroksyloaminy chlorowoderek 1%**CHEM*524792204**

250 ml	500 ml	Zawartość	1,0 % ± 0,1 %
1 l			

hydroksyloaminy chlorowoderek 2%**CHEM*524792205**

250 ml	500 ml	Zawartość	2,0 % ± 0,1 %
1 l			

INHIBITOR KOROZJI ROZTWÓR

Corrosion inhibitor solution

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 318, 335
P: 280, 302+352, 305+351+338, 313, 321
RID/ADR: 3, III UN: 1105



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	szarozielonkawy	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Gęstość:	1,31 – 1,35 g/cm ³ (20°C)
pH:	11-12	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	ok. 102°C	w rozp. organicznych:	praktycznie nierozp.
Temperatura samozapłonu:	brak danych		w większości rozpuszczalników
Temperatura zapłonu:	niepalny		

inhibitor korozji roztwór

CHEM*324466310

1 l	2.5 l	Na ₂ O + SiO ₂	min. 31,0 %
3 l	5 l	Moduł molowy	2,5 ± 0,1
10 l	20 l	Kwas wersenowy	min. 0,8 %
30 l		Gęstość (20°C)	1,31 – 1,35 g/cm ³
20 l			

IZOAMYLOWY ALKOHOL I-RZ

Isoamyl alcohol

C₅H₁₂O

**3-metylobutan-1-ol, 3-metylo-1-butanol
izopentanol**

M = 88,15 g/mol

CAS: 123-51-3

WE: 204-633-5



H: 226, 332, 335, EUH066

P: 210, 304+340

RID/ADR: 3, III

UN: 1105



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	1,2 % obj.
Kolor:	bezbarwny	górna:	8 % obj.
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	3 hPa (20°C)
pH:	ok. 7 (25 g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	0,81-0,815 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-117°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	131-132°C	w wodzie:	25 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	340°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	metanol, eter dietylowy
Temperatura zapłonu:	43°C	log P _{OW} :	1,28
Granice wybuchowości:			

izoamylowy alkohol I-rz cz.

CHEM*424855608

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 99,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	0,810 - 0,815 g/cm ³
2.5 l	3 l	Woda (KF)	max. 0,3 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Furfurol	max. 0,003 %
60 l	200 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Próba z H ₂ SO ₄	wg przepisu

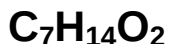
izoamylowy alkohol I-rz cz.d.a.

CHEM*114855609

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	0,810 - 0,815 g/cm ³
1 l	2.5 l	Woda (KF)	max. 0,2 %
3 l	5 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
10 l	20 l	Furfurol	max. 0,0001 %
60 l	200 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,003 %
		Próba z H ₂ SO ₄	wg przepisu

IZOAMYLOWY OCTAN

Isoamyl acetate



**octan izopentylu, octan izoamylu,
octan 3-metylo-1-butanolu**

M = 130,19 g/mol

CAS: 123-92-2

WE: 204-662-3



H: 226, EUH066
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 3272



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	5 hPa (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	0,87 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bananowo-gruszkowy	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-78,5°C	w wodzie:	2,12 g/l H ₂ O (20°C)
Temperatura wrzenia:	138-142°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter
Temperatura samozapłonu:	380°C		etylowy, alkohol
Temperatura zapłonu:	25°C		etylowy, benzen,
Granice wybuchowości:			chloroform,
dolna:	1% obj.		lodowaty kwas
górna:	10% obj.		octowy
Lepkość w temp. 20°C:	0,80 mPa·s		

izoamylowy octan cz.

CHEM*424858509

250 ml	500 ml	Zawartość (GC)	min. 98,0 %
1 l	2,5 l	Gęstość (20°C)	0,870 - 0,874 g/cm ³
3 l	5 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,02 %
10 l	20 l	Substancje nielotne	max. 0,005 %
		Woda (KF)	max. 0,5 %

izoamylowy octan cz.d.a.

CHEM*114858509

50 ml	100 ml	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	0,870 - 0,874 g/cm ³
1 l	2,5 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
3 l	5 l	Substancje nielotne	max. 0,003 %
10 l		Woda (KF)	max. 0,5 %

IZOBUTYLOWY ALKOHOL

Isobutyl alcohol



alkohol izobutyłowy, izobutanol,
2-metylopropan-1-ol, 2-metylopropanol-1

M = 74,12 g/mol

CAS: 78-83-1

WE: 201-148-0



H: 226, 315, 318, 335, 336
P: 210, 302+352, 304+340, 305+351+338
RID/ADR: 3, III UN: 1212



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	12 hPa (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	0,802 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny, duszący	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-108°C	w wodzie:	85 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	108°C	w innych rozpuszczalnikach:	rozpuszcza się w
Temperatura samozapłonu:	430°C		alkoholu etylowym,
Temperatura zapłonu:	28°C		eterze etylowym,
Granice wybuchowości:			acetonie,
dolna:	1,7% obj.		dwumetylosulfotlen
górna:	10,9% obj.	log P(w/o):	0,65/0,83
lepkość w temp. 20°C:	4,0 mPa·s		

izobutyłowy alkohol cz.

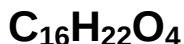
CHEM*424861001

250 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	2,5 l	Zawartość (GC)	min. 98,5 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	0,801 - 0,805 g/cm ³
10 l	20 l	Woda	max. 0,2 %
30 l	60 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
200 l			

izobutyłowy alkohol cz.d.a.

CHEM*114861002

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
2,5 l	3 l	Gęstość (20°C)	0,801 - 0,802 g/cm ³
5 l	10 l	Woda	max. 0,1 %
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
60 l	200 l		

DI-IZOBUTYLU FTALAN*Diisobutyl phthalate***ftalan dwuizobutyłu, ftalan diizobutyłu,
ester dwuizobutyłowego kwasu**

M = 278,35 g/mol

CAS: 84-69-5

WE: 201-553-2


 H: 360FD, 410
 P: 201, 273, 308+313
 RID/ADR: 9, III

UN: 3082

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	oleista ciecz	Ciśnienie pary:	poniżej 0,01 hPa (20°C)
Kolor:	bezbarny do jasno-słomkowego	Gęstość:	1,037-1,041 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	brak danych	Rozpuszczalność:	
pH:	brak danych	w wodzie:	0,4 g/l
Temperatura topnienia:	- 50°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter
Temperatura wrzenia:	327°C		etylowy, alkohol
Temperatura samozapłonu:	ok. 400°C		etylowy, aceton,
Temperatura zapłonu:	170°C		benzen
Granice wybuchowości:	brak danych	log P _{OW} :	4,11 (20°C)

di-izobutyłu ftalan cz.**CHEM*423145001**

500 ml	1 l	Woda	ok. 0,3 %
2,5 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	oleista ciecz
5 l	10 l	Kolor	bezbarny do jasno-słomkowego
20 l	30 l	Barwa (w skali Pt-Co)	min. 60
60 l		Temperatura zapłonu	max. 170°C
		Estry (w przeliczeniu na ftalany diizobutyłu)	min. 99,0 %
		Gęstość (20°C)	1,037-1,041 g/cm ³
		Wolne kwasy (w przeliczeniu na kwas ftalowy)	max. 0,04 %
		Współczynnik załamania światła	1,488 - 1,492

di-izobutyłu ftalan cz.d.a.**CHEM*113145002**

100 ml	250 ml	Woda	ok. 0,15 %
500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	oleista ciecz
5 l	10 l	Kolor	bezbarny do jasno-słomkowego
20 l		Barwa (w skali Pt-Co)	min. 60
		Temperatura zapłonu	max. 170°C
		Estry (w przeliczeniu na ftalany diizobutyłu)	min. 99,5 %
		Gęstość (20°C)	1,037-1,041 g/cm ³
		Wolne kwasy (w przeliczeniu na kwas ftalowy)	max. 0,02 %
		Współczynnik załamania światła	1,488 - 1,492

IZOOKTAN

*Isooctane***C₈H₁₈**

M = 114,26 g/mol

CAS: 540-84-1

WE: 208-759-1



H: 225, 304, 315, 336, 410
 P: 210, 240, 273, 301+310, 33, 403+235
 RID/ADR: 3, II UN: 1262

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 20°C:	0,50 mPa·s
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	54,12 hPa (21°C)
Zapach:	praktycznie bezwonna	Gęstość:	0,69 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-107°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	99°C	w wodzie:	nie rozpuszcza się
Temperatura samozapłonu:	410°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w benzenie, eterze etylowym; słabo rozpuszcza się w etanolu
Temperatura zapłonu:	-12°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1% obj.		
górna:	6% obj.		

izooktan cz.**CHEM*424872907**

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 97,0 %
500 ml	1 l	Woda	max. 0,05 %
2,5 l	3 l	Współczynnik załamania światła	1,390 - 1,392
5 l	10 l		
20 l	30 l		
60 l			

izooktan cz.d.a.**CHEM*114872906**

50 ml	100 ml	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
1 l	2,5 l	Woda	max. 0,05 %
3 l	5 l	Bar (Ba)	max. 0,0005 %
10 l	20 l	Bor (B)	max. 0,0005 %
30 l		Chrom (Cr)	max. 0,0005 %
		Cyna (Sn)	max. 0,0005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Glin (Al)	max. 0,0005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0003 %
		Kobalt (Co)	max. 0,000005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0005 %

Miedź (Cu)	max. 0,000005 %
Nikiel (Ni)	max. 0,000005 %
Ołów (Pb)	max. 0,000005 %
Wapń (Ca)	max. 0,0005 %
Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %
Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,001 %

izooktan do chromatografii HPLC**CHEM*614872907**

☐ 1 l	☐ 2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda (KF)	0,01 %
		Kwasowość	0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	0,0005 %
		UV - transmisja (1 cm, woda):	
		220 nm	min. 80%
		230 nm	min. 95%
		240 nm	min. 98%
		250 nm	min. 99%

izooktan do GC do analizy pestycydów**CHEM*614872909**

☐ 500 ml	☐ 1 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
☐ 2.5 l		Woda (KF)	0,02 %
		Kwasowość	0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	0,0005 %

izooktan GC**CHEM*614872910**

☐ 1 l	☐ 2.5 l	Zawartość	min. 99,9 %

izooktan wzorzec GC**CHEM*614872908**

☐ 25 ml	☐ 50 ml	Czystość	min. 99,9 %
☐ 75 ml	☐ 100 ml		

IZOPROPYLOACETON

4-Methyl-2-pentanone



**metryloizobutyloketon, 4-metylopentan-2-on,
keton izobutyloowo-metylowy, hekson, 4-metylopentan-2**

M = 100,16 g/mol

CAS: 108-10-1

WE: 203-550-1



H: 225, 319, 332, 335, EUH066
P: 210, 304+340, 305+351+338
RID/ADR: 3, II UN: 1262



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 25°C:	0,542 mPa·s
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	21,33 hPa (20°C)
Zapach:	silny, ketonowy	Gęstość:	0,80 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-84,7°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	116°C	w wodzie:	17 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	475°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny w wielu rozpuszczalnikach organicznych
Temperatura zapłonu:	14°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,2 % obj.		
górna:	8,0 % obj.		

izopropyloaceton cz.

CHEM*424879506

250 ml	500 ml	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
1 l	2,5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
3 l	5 l	Woda	max. 0,2 %
10 l	20 l	Barwa	max. 15 j.Hz
		Gęstość (20°C)	0,8 - 0,803 g/cm ³
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,02 %

izopropyloaceton cz.d.a.

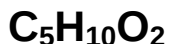
CHEM*114879507

50 ml	100 ml	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
1 l	2,5 l	Woda	max. 0,1 %
3 l	5 l	Barwa	max. 15 j.Hz
10 l	20 l	Gęstość (20°C)	0,798 - 0,802 g/cm ³
		Bar (Ba)	max. 0,00001 %
		Chrom (Cr)	max. 0,000002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,00001 %
		Glin (Al)	max. 0,00005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,000005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,000002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,00001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,000002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,000002 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,000002 %

Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
Wapń (Ca)	max. 0,00005 %
Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %
Kwasowość	max. 0,0004 meq/g

izopropyloaceton sp.cz.**CHEM*114879509**

1 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
	Woda	max. 0,04 %
	Barwa	max. 15 j.Hz
	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,008 %

IZOPROPYLU OCTAN*Isopropyl acetate***ester izopropylowy kwasu octowego**

M = 102,13 g/mol

CAS: 108-21-4

WE: 203-561-1



H: 225, 319, 336, EUH066
 P: 210, 233, 305+351+338
 RID/ADR: 3, II

UN: 1220

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	8% obj.
Kolor:	bezbarwna	lepkość dynamiczna:	0,525 mPa*s (20°C)
Zapach:	lekko ostry	Ciśnienie pary:	61 hPa (20°C)
Temperatura topnienia:	-73°C	Gęstość:	0,87 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	88 - 90°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	460°C	w wodzie:	31 g/l H ₂ O
Temperatura zapłonu:	4°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,8% obj.		

izopropylu octan cz.**CHEM*414893705**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Gęstość (25°C)	0,871-0,873 g/cm ³
1 l	2,5 l	Woda	max. 0,1 %
3 l	5 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,01 %
		Pozostałość nietłota	max. 0,004 %

izopropylu octan cz.d.a.**CHEM*114893705**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,5 %
250 ml	500 ml	Gęstość (25°C)	0,871-0,873 g/cm ³
1 l	2,5 l	Woda	max. 0,05 %
3 l	5 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,005 %
		Pozostałość nietłota	max. 0,002 %
		Bar (Ba)	max. 0,00001 %
		Bismut (Bi)	max. 0,00001 %
		Chrom (Cr)	max. 0,000002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,00001 %
		Glin (Al)	max. 0,00005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,000005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,000002 %
		Lit (Li)	max. 0,00001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,00001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,000002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,000002 %
		Molibdenian (Mo)	max. 0,00001 %

Nikiel (Ni)	max. 0,000002 %
Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
Potas (K)	max. 0,00005 %
Sód (Na)	max. 0,00005 %
Stront (Sr)	max. 0,00001 %
Wapń (Ca)	max. 0,00005 %
Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %

JOD KRYSTALICZNY

Iodine

I₂

M = 253,81 g/mol

CAS: 7553-56-2

WE: 231-442-4



H: 312, 332, 400

P: 273, 302+352

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Rozpuszczalność:	
Kolor:	fioletowa o metalicznym połysku	w wodzie:	0,3 g/l (20°C)
Zapach:	ostry	w innych rozpuszczalnikach:	dobrze
Temperatura topnienia:	113,5°C		rozpuszcza się w
Temperatura wrzenia:	184°C		wodnych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		roztworach
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		jodowodoru i
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		jodków, rozpuszcza
Ciśnienie pary:	0,29 hPa (20°C)		się w
Gęstość:	4,93 g/cm ³ (20°C)		rozpuszczalnikach
Ciężar nasypowy:	około 2100 kg/m ³		organicznych

jod sublimowany krystaliczny cz.

CHEM*424912406

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5 %
100 g	250 g	Substancje nielotne	max. 0,02 %
500 g	750 g	Chlor i brom (j. Cl)	max. 0,01 %
1 kg	5 kg		
10 kg	20 kg		

jod sublimowany krystaliczny cz.d.a.

CHEM*114912407

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,8 %
50 g	100 g	Substancje nielotne	max. 0,01 %
250 g	500 g	Chlor i brom (j. Cl)	max. 0,005 %
750 g	1 kg		
5 kg	10 kg		
25 kg			

JOD (POTASU JODAN-JODEK) ODWAŻKA ANALITYCZNA

Iodide Iodate analytical weighed amount

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

jod 0,05 mol/l (potasu jodan – jodek) odważka analityczna*

CHEM*164912608

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

jod 0,1 mol/l (potasu jodan – jodek) odważka analityczna*

CHEM* 167431003

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

JOD

ROZTWORY MIANOWANE (C < 1 MOL/L)

Iodine standard solutions

I₂

M = 253,81 g/mol

CAS: 7553-56-2

WE: 231-442-4

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	czerwono-brązowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

jod roztwór mianowany 0,001 mol/l CHEM*804912414

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,000996 - 0,001006 mol/l

jod roztwór mianowany 0,005 mol/l CHEM*804912412

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00498 - 0,00502 mol/l

jod roztwór mianowany 0,01 mol/l CHEM*804912406

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00996 - 0,01006 mol/l

jod roztwór mianowany 0,0125 mol/l CHEM*804912413

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,01245 - 0,01255 mol/l

jod roztwór mianowany 0,02 mol/l CHEM*804912411

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,01992 - 0,02008 mol/l

jod roztwór mianowany 0,025 mol/l CHEM*804912409

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0249 - 0,0251 mol/l

jod roztwór mianowany 0,05 mol/l CHEM*804912405

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0498 - 0,0502 mol/l

jod roztwór mianowany 0,1 mol/l CHEM*804912407

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0996 - 0,1006 mol/l

jod roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*804912410

100 ml

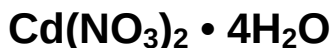
250 ml

Wyznaczone miano

0,498 - 0,502 mol/l

500 ml

1 l

KADMU AZOTAN 4 HYDRAT*Cadmium nitrate tetrahydrate*

M = 308,47 g/mol

CAS: 10022-68-1

WE: 233-710-6



H: 302, 312, 332, 410
 P: 273, 302+352
 RID/ADR: 5.1, II UN: 3087

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	2,46 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny do białego	Ciężar nasypowy:	1100 kg/m ³
Zapach:	słaby kwasu azotowego	Rozpuszczalność:	
pH:	około 3,9 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	3260 g/l (60°C)
Temperatura topnienia:	59°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	350°C (substancja bezwodna)		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kadmu azotan 4 hydrat cz.**CHEM*424967503**

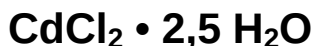
50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,02 %
		Cynk (Zn)	max. 0,02 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,1 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

kadmu azotan 4 hydrat cz.d.a.**CHEM*114967504**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,01 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KADMU CHLOREK 2,5 HYDRAT

Cadmium chloride hemi(pentahydrate)



kadmowy chlorek dwu i półwodny

M = 228,34 g/mol

CAS: 7790-78-5

WE: 233-296-7



H: 301, 330, 340, 350, 360FD, 372, 410
P: 201, 273, 304+340, 309, 310
RID/ADR: 6.1, III UN: 2570



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	3,32 g/cm ³ (25°C)
pH:	3,5 - 6	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	34°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	1680 g/l (20°C); 1800 g/l (100°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	aceton
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kadmu chlorek 2,5 hydrat cz.

CHEM*424968708

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,01 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,02 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

kadmu chlorek 2,5 hydrat cz.d.a.

CHEM*114968709

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,5 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		pH (5%, 20°C)	3,5 - 6
		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,025 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KADMU OCTAN 2 HYDRAT

Cadmium acetate dihydrate



kadmowy octan dwuwodny

M = 266,53 g/mol CAS: 5743-04-4 WE: 208-853-2



H: 302, 312, 332, 410

P: 273, 302+352

RID/ADR: 6.1, III

UN: 2570



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	kwasu octowego	Gęstość:	2,01 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 7 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	ok. 1200 kg/m ³
Temperatura topnienia:	256°C (bezwodny), >130°C rozkład termiczny	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	łatwo rozpuszczalny (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol (20°C)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kadmu octan 2 hydrat cz.

CHEM*427974203

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
5 kg	10 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,006 %
15 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Cynk (Zn)	max. 0,02 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,02 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,15 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

kadmu octan 2 hydrat cz.d.a.

CHEM*114974204

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		pH (5%, 20°C)	6,7 – 7,3
		Azot ogólny (N)	max. 0,004 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,1 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KADMU SIARCZAN HYDRAT

Cadmium sulfate hydrate



kadmowy siarczan uwodniony

M = 769,51 g/mol

CAS: 7790-84-3

WE: 233-331-6



H: 301, 330, 340, 350, 360FD, 372, 410
P: 201, 273, 304+340, 309, 310
RID/ADR: 6.1, III UN: 2570



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	pył nie tworzy mieszanin wybuchowych
Kolor:	bezbarwny do białego	Gęstość:	3,10 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	3,0 - 6,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	41°C, rozkład termiczny > 80°C	w wodzie:	1130 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	-	w rozpuszczalnikach organicznych:	słabo w alkoholu metylowym i etylowym
Temperatura samozapłonu:	subst. niepalna		
Temperatura zapłonu:	subst. niepalna		

kadmu siarczan hydrat cz.

CHEM*424976704

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne jednoskośne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,006 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,02 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,02 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,15 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

kadmu siarczan hydrat cz.d.a.

CHEM*114976705

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne jednoskośne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	pH (5%, 20°C)	4,5 – 6,0
1 kg		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,004 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KADMU SZCZAWIAN HYDRAT

Cadmium oxalate hydrate



sól kadmowa kwasu etanodiowego

M = 218,44 g/mol

CAS: 814-88-0

WE: 212-408-8



H: 302, 312, 332
P: 273, 280, 302+352
RID/ADR: 6.1(b)/III

UN: 2570



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Lepkość (20°C):	brak danych
Kolor:	biały	Prężność pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w wodzie:	praktycznie nierozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			
Górna:	brak danych		
Dolna:	brak danych		

kadmu szczawian hydrat cz.d.a.

CHEM*114976706

5 g	10 g	Zawartość	min. 99%
25 g	50 g	Chlorki (Cl)	max. 0,001%
100 g	250 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005%
		Azotany (NO ₃)	max. 0,01%
		Potas (K)	max. 0,02%
		Cynk (Zn)	max. 0,005%
		Miedź (Cu)	max. 0,002%
		Ołów (Pb)	max. 0,005%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001%

KADMU TLENEK BRĄZOWY

Cadmium oxide

CdO

kadmowy tlenek

M = 128,4 g/mol

CAS: 1306-19-0

WE: 215-146-2



H: 330, 341, 350, 361FD, 372
P: 201, 273, 304+340, 309, 310
RID/ADR: 6.1, III UN: 2570



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciężar nasypowy:	około 400 kg/m ³
Kolor:	czerwonawo-brązowy	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	nierozpuszczalny
pH:	nie dotyczy	w innych rozpuszczalnikach:	łatwo rozpuszcza się w rozcieńczonych kwasach, roztworach soli amonowych i roztworach cyjanków metali alkalicznych; nie rozpuszcza się w alkaliach
Temperatura topnienia:	950°C		
Temperatura wrzenia:	1559°C		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	1,3 hPa (1000°C)		
Gęstość:	6,95 g/cm ³ (w 20°C)		

kadmu tlenek brązowy cz.

CHEM*424980004

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	brązowy proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w H ₂ SO ₄	max. 0,1 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Cynk (Zn)	max. 0,02 %
		Miedź (Cu)	max. 0,01 %
		Ołów (Pb)	max. 0,03 %
		Sód, potas, wapń (Na + K + Ca)	max. 0,1 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

KADMU WĘGLAN

Cadmium carbonate

CdCO₃

kadmowy węglan

M = 172,41 g/mol

CAS: 513-78-0

WE: 208-168-9



H: 301, 312, 332, 410

P: 273, 302+352

RID/ADR: 6.1, III

UN: 2570



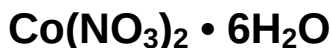
Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	4,26 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	nie dotyczy	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	357°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kadmu węglan cz.

CHEM*424980809

25 g	50 g	Zawartość	min. 97,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,02 %
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,03 %
1 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %
		Ołów (Pb)	max. 0,05 %
		Cynk (Zn)	max. 0,01 %
		Pozostałość po prażeniu	25,5 – 27,5 %

KOBALTU (II) AZOTAN 6 HYDRAT*Cobalt (II) nitrate hexahydrate***kobaltawy azotan sześciowodny**

M = 291,04 g/mol

CAS: 10026-22-9

WE: 233-402-1



H: 317, 334, 341, 350, 360FD, 410
 P: 201, 273, 280, 302+352, 304+341, 308+313
 RID/ADR: 5.1, II UN: 1477

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	czerwono-brązowy	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	słaby	Gęstość:	1,88 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 4,0 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 800 kg/m ³
Temperatura topnienia:	55°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład >74°C	w wodzie:	1330 g/l (0°C), 2170 g/l (100°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kobaltu azotan 6 hydrat cz.**CHEM*425121401**

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,5 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01%
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,01%
1 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01%
		Żelazo (Fe)	max. 0,002%
		Wygląd zewnętrzny	czerwonobrunatne kryształy

kobaltu azotan 6 hydrat cz.d.a.**CHEM*115121402**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005%
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,005%
1 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005%
		Cynk (Zn)	max. 0,005%
		Magnez (Mg)	max. 0,005%
		Miedź (Cu)	max. 0,001%
		Nikiel (Ni)	max. 0,05%
		Ołów (Pb)	max. 0,001%
		Potas (K)	max. 0,01%
		Sód (Na)	max. 0,05%
		Wapń (Ca)	max. 0,005%
		Żelazo (Fe)	max. 0,001%
		Wygląd zewnętrzny	czerwonobrunatne kryształy

KOBALTU (II) CHLOREK

Cobalt (II) chloride

CoCl₂

kobaltawy chlorek

M = 129,84 g/mol

CAS: 7646-79-9

WE: 231-589-4



H: 302, 317, 334, 350I, 360F, 410
P: 201, 273, 281, 304+341, 308+313
RID/ADR: 9, III UN: 3077



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	niebieski	Gęstość:	3,37 g/cm ³
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1250 kg/m ³
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	724°C	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _{OW} :	0,85
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kobaltu chlorek cz.

CHEM*425123406

25 g	50 g	Zawartość (argentometrycznie)	min. 98,0 %
100 g	250 g	Woda(KF)	max. 2,0 %
500 g	750 g	Wygląd zewnętrzny	jasno-niebieski proszek
1 kg			

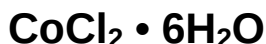
kobaltu chlorek cz.d.a.

CHEM*115123407

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Woda(KF)	max. 1,0 %
500 g	750 g	Wygląd zewnętrzny	jasno-niebieski proszek
1 kg			

KOBALTU (II) CHLOREK 6 HYDRAT

Cobalt (II) chloride hexahydrate



kobaltawy chlorek sześciowodny

M = 237,93 g/mol

CAS: 7791-13-1

WE: 231-589-4



H: 302, 317, 334, 350I, 360F, 410
P: 201, 273, 281, 304+341, 308+313
RID/ADR: 9, III UN: 3077



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	fioletowy	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,92 g/cm ³ (25°C)
pH:	około 4,9 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 1250 kg/m ³
Temperatura topnienia:	56°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	76 g/l (0°C), 191 g/l (100°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kobaltu chlorek 6 hydrat cz.

CHEM*425123403

25 g	50 g	Zawartość	98,0 – 102,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01%
500 g	750 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01%
1 kg		Metale alkaliczne i ziem alkalicznych (j. SO ₄)	max. 0,2%
		Metale ciężkie (j. Cu)	max. 0,01%
		Cynk (Zn)	max. 0,01%
		Nikiel (Ni)	max. 0,25%
		Żelazo (Fe)	max. 0,005%
		Wygląd zewnętrzny	czerwonobrunatne kryształy

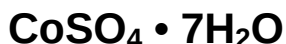
kobaltu chlorek 6 hydrat cz.d.a.

CHEM*115123404

25 g	50 g	Zawartość	99,0 – 101,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005%
500 g	750 g	Azot ogólny (N)	max. 0,005%
1 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005%
		Metale alkaliczne i ziem alkalicznych (j. SO ₄)	max. 0,1%
		Metale ciężkie (j. Cu)	max. 0,005%
		Cynk (Zn)	max. 0,005%
		Nikiel (Ni)	max. 0,15%
		Żelazo (Fe)	max. 0,002%
		Wygląd zewnętrzny	czerwonobrunatne kryształy

KOBALTU (II) SIARCZAN 7 HYDRAT

Cobalt (II) sulfate heptahydrate



kobaltawy siarczan siedmiowodny

M = 281,10 g/mol

CAS: 10026-24-1

WE: 233-334-2



H: 302, 317, 334, 341, 350I, 360F, 410
P: 201, 281, 302+352, 304+340, 308+313
RID/ADR: 9, III UN: 3077



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	czerwono-brązowy	Gęstość:	1,95 g/cm ³ (25°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	ok. 900 kg/m ³
pH:	ok. 4,0 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	98°C	w wodzie:	260 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	nie
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		rozpuszcza się w
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		rozpuszczalnikach
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		organicznych

kobaltu siarczan 7 hydrat cz.

CHEM*425129409

50 g	100 g	Zawartość	98,5 – 102,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Chlorki (j. Cl)	max. 0,01 %
2 kg	5 kg	Cynk (Zn)	max. 0,01 %
10 kg		Nikiel (Ni)	max. 0,1 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

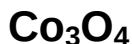
kobaltu siarczan 7 hydrat cz.d.a.

CHEM*115129400

25 g	50 g	Zawartość	98,5 – 102,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	Chlorki (j. Cl)	max. 0,002 %
1 kg		Azot (N)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,03 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KOBALTU (II, III) TLENEK CZARNY

Cobalt (II,III) oxide



M = 240,8 g/mol

CAS: 1308-06-1

WE: 215-157-2



H: 315, 317, 319, 335, 351

P: 201, 281, 304+340, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

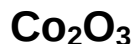
Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	czarny	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	6,11 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	780 kg/l
Temperatura topnienia:	około 895°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład termiczny > 900°C	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kobaltu (II,III) tlenek czarny cz.

CHEM*425136801

25 g	50 g	Zawartość Co	min. 70,5 %
100 g	250 g	Nikiel (Ni)	max. 0,3 %
500 g	750 g	Żelazo (Fe)	max. 0,05 %
1 kg		Miedź (Cu)	max. 0,02 %
		Mangan (Mn)	max. 0,01 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,3 %
		Cynk (Zn)	max. 0,01 %
		Pozostałość na sicie 0,045 mm	max. 0,5 %
		Substancje lotne w 105°C	max. 0,5 %
		Substancje rozpuszczalne w wodzie	max. 0,3 %

KOBALTU (III) TLENEK*Cobalt (III) oxide*

M = 165,86 g/mol

CAS: 1308-04-9

WE: 215-156-7



H: 302, 317, 351

P: 201, 281, 302+352, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	5,7-6,7 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	500 kg/l
Temperatura topnienia:	1900°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kobaltu (III) tlenek cz.**CHEM*425130806**

25 g	50 g	Zawartość Co	min. 70 %
100 g	250 g	Nikiel (Ni)	max. 0,03 %
500 g	750 g	Ołów (Pb)	max. 0,002 %
1 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

KOBALTU (II) WODOROTLENEK

Cobalt (II) hydroxide



M = 92,95 g/mol

CAS: 21041-93-0

WE: 244-166-4



H: 302, 312, 315, 319, 332, 335
P: 280, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	3,597 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	różowoczerwony lub niebieski	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	nie rozpuszcza się
pH:	brak danych	w innych rozpuszczalnikach:	kwasy organiczne i nieorganiczne, stężone i gorące roztwory wodorotlenków alkalicznych
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	nie dotyczy		

kobaltu wodorotlenek cz.

CHEM*425132207

25 g	50 g	Zawartość kobaltu	min. 50,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,1 %
500 g	750 g	Azot całkowity (N)	max. 0,02 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Cynk (Zn)	max. 0,05 %
		Metale ciężkie (j. Cu)	max. 0,01 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,5 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %
		Metale alkaliczne i ziem alkalicznych (siarczany)	max. 0,25 %

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERÓW)

Xylenes

C₈H₁₀

**ksylen, dwumetylobenzen,
dimetylobenzen, etylotoluen, ksylol**

M = 106,17 g/mol

CAS: 1330-20-7

WE: 215-535-7



H: 226, 312, 315, 332

P: 302+352

RID/ADR: 3, III

UN: 1307



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	8,0 % obj.
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	8,7 mbar (20°C)
Zapach:	przyjemny, charakterystyczny	Gęstość:	0,86 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-25°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	137-142°C	w wodzie:	bardzo słabo
Temperatura samozapłonu:	465°C	w innych rozpuszczalnikach:	alkohol etylowy, eter etylowy, dwusiarczek węgla
Temperatura zapłonu:	24°C		
Granice wybuchowości:		log P _{OW} :	3,12 - 3,2
dolna:	1,1 % obj.		

ksylen ocz.

CHEM*325208607

2.5 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna ciecz
5 l	10 l	Woda	max. 0,05 %
20 l	30 l	Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
60 l	200 l	Obecność siarki całkowitej	max. 0,0005 %
		Obecność tioksenu	wg przepisu
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,003 %
		Zabarwienie z H ₂ SO ₄	wg przepisu

ksylen cz.

CHEM*425208607

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość węglowodorów C ₈	min. 98,0%
2.5 l	3 l	Gęstość (20°C)	0,855 - 0,87 g/cm ³
5 l	10 l	Temperatura wrzenia	137 - 141 °C
20 l	30 l	Woda	max. 0,02 %
60 l	200 l	Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
		Obecność siarki całkowitej	max. 0,0005 %
		Obecność tioksenu	wg przepisu
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0025 %

ksylen cz.d.a.**CHEM*115208603**

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna ciecz
250 ml	500 ml	Zawartość węglowodorów C ₈	min. 98,5 %
1 l	2.5 l	Barwa	max. 10 j.Hz
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	0,86 - 0,866 g/cm ³
10 l	20 l	Temperatura wrzenia	137 - 140 °C
30 l	60 l	Woda	max. 0,02 %
200 l		Benzen	max. 0,01%
		Etylobenzen	max. 25,0%
		Toluen	max. 0,1%
		Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
		Obecność siarki całkowitej	max. 0,0005 %

KWAS AMIDOSULFONOWY

Sulfamic acid



kwas amidosiarkowy(VI); kwas sulfamidowy

M = 97,09 g/mol

CAS: 5329-14-6

WE: 226-218-8



H: 315, 319, 412
P: 273, 305+351+338, 302+352
RID/ADR: 8, III UN: 2967



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	0,0078 hPa (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,13 g/cm ³ (25°C)
pH:	ok. 1,18 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	ok. 600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	205°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	213 g/l (20°C), 470 g/l (80°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas amidosulfonowy cz.

CHEM*425255203

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
500 g	1 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,1%
2 kg	5 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

kwas amidosulfonowy cz.d.a.

CHEM*115255203

25 g	50 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	99,3 - 100,3 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS AMINOOCETOWY (GLICYNA)

Glycine



glikokol

M = 75,07 g/mol

CAS: 56-40-6

WE: 200-272-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciało stałe
 Kolor: biały do bezbarwnego
 Zapach: słaby
 pH: 5,9 - 6,4 (50 g/l H₂O, 20°C)
 Temperatura topnienia: 240°C,
 rozkład >250°C
 Temperatura wrzenia: nie dotyczy
 Temperatura samozapłonu: brak danych
 Temperatura zapłonu: brak danych

Granice wybuchowości: brak danych
 Ciśnienie pary: nie dotyczy
 Gęstość: 1,607 g/cm³ (20°C)
 Ciężar nasypowy: około 1000 kg/m³
 Rozpuszczalność:
 w wodzie: około 225 g/l (20°C)
 w innych rozpuszczalnikach: kwas solny

kwask aminooctowy (glicyna) cz.d.a.

CHEM*115275608

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	98,5 - 101,0 %
500 g	750 g	Wygląd 10% roztworu	wg przepisu
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %

KWAS L (+) ASKORBINOWY

L-Ascorbic acid



witamina C

M = 176,13 g/mol

CAS: 50-81-7

WE: 200-066-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	1,65 g/cm ³
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 600 - 900 kg/m ³
pH:	2,2 - 2,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	192°C	w wodzie:	330 g/l (24°C)
Temperatura wrzenia: rozkład powyżej 192°C		w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol – 20g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P _{OW} :	-2,15
Temperatura zapłonu:	380°C		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwas L (+) askorbinowy cz.

CHEM*425291508

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Skręcalność właściwa	(25°C, 10%, H ₂ O) +20,5 ÷ +21,5 °
1 kg		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,2 %
		Kwas szczawiowy (H ₂ C ₂ O ₄)	max. 0,3 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas L (+) askorbinowy cz.d.a.

CHEM*115291509

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 – 100,0 %
500 g	750 g	Tożsamość	wg przepisu
1 kg		Skręcalność właściwa	(25°C, 10%, H ₂ O) +20,0 ÷ +21,5 °
		Temperatura topnienia	191 - 192 °C
		pH (20°C)	2,2 - 2,5
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %
		Kwas szczawiowy (H ₂ C ₂ O ₄)	max. 0,2 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0003 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Rtęć (Hg)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

**KWAS AZOTOWY
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Nitric acid analytical weighed amount***HNO₃**

M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	<1 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

kwaz azotowy 0,1 mol/l odważka analityczna**CHEM*165296834**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

KWAS AZOTOWY 0,1%*Nitric acid solution 0,1%*

M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,00 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		

kwaz azotowy 0,1% cz.d.a.**CHEM*115296044**

500 ml	1l	Zawartość	0,1 ± 0,01 %
		Gęstość	ok. 1,000 g/cm ³
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,000002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY 1%*Nitric acid solution 1%*

M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,0036 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		

kwaz azotowy 1% cz.**CHEM*425296042**

1l	Zawartość	1,0 ± 0,1 %
	Gęstość	ok. 1,0036 g/cm ³
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
	Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
	Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
	Arsen (As)	max. 0,000003 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwaz azotowy 1% cz.d.a.**CHEM*115296042**

1l	Zawartość	1,0 ± 0,1 %
	Gęstość	ok. 1,0036 g/cm ³
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
	Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
	Arsen (As)	max. 0,000002 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY 2%

Nitric acid solution 2%



M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,0091 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		

kwaz azotowy 2% cz.

CHEM*425296034

1l	Zawartość	2,0 ± 0,1 %
	Gęstość	ok. 1,0091 g/cm ³
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
	Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
	Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
	Arsen (As)	max. 0,000003 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwaz azotowy 2% cz.d.a.

CHEM*115296034

1l	Zawartość	2,0 ± 0,1 %
	Gęstość	ok. 1,0091 g/cm ³
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
	Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
	Arsen (As)	max. 0,000002 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY 3%*Nitric acid solution 3%*

M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,0146 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		

kwaz azotowy 3% tech.**CHEM*325296020**

1l	Zawartość	3,0 ± 0,1 %
	Gęstość	ok. 1,0146 g/cm ³

kwaz azotowy 3% cz.**CHEM*425296043**

1l	Zawartość	3,0 ± 0,1 %
	Gęstość	ok. 1,0146 g/cm ³
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
	Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
	Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
	Arsen (As)	max. 0,000003 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwaz azotowy 3% cz.d.a.**CHEM*115296045**

1l	Zawartość	3,0 ± 0,1 %
	Gęstość	ok. 1,0146 g/cm ³
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
	Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
	Arsen (As)	max. 0,000002 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY 5%

Nitric acid solution 5%



M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	około 1,0256 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura topnienia:	około -3°C		
Temperatura wrzenia:	około 101°C		

kwaz azotowy 5% cz.

CHEM*425296037

1l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
	Gęstość	ok. 1,0256 g/cm ³
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
	Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
	Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
	Arsen (As)	max. 0,000003 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwaz azotowy 5% cz.d.a.

CHEM*115296037

1l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
	Gęstość	ok. 1,0256 g/cm ³
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
	Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
	Arsen (As)	max. 0,000002 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY 10%

Nitric acid solution 10%



M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	około 1,0543 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura topnienia:	około -3°C		
Temperatura wrzenia:	około 101°C		

kwaz azotowy 10% tech.

CHEM*325296025

5 l	10 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
20 l		Gęstość	ok. 1,0543 g/cm ³

kwaz azotowy 10% cz.

CHEM*425296035

1 l	5 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
		Gęstość	ok. 1,0543 g/cm ³
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,000003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwaz azotowy 10% cz.d.a.

CHEM*115296038

1 l	5 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
		Gęstość	ok. 1,0543 g/cm ³
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,000002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY 15%

Nitric acid solution 15%



M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	około 1,0842 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura topnienia:	około -3°C		
Temperatura wrzenia:	około 101°C		

kwaz azotowy 15% tech.

CHEM*325296026

5 l	10 l	Zawartość	15,0 ± 0,5 %
20 l		Gęstość	ok. 1,0842 g/cm ³

kwaz azotowy 15% cz.

CHEM*425296044

1 l	2.5 l	Zawartość	15,0 ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość	ok. 1,0842 g/cm ³
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,000003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwaz azotowy 15% cz.d.a.

CHEM*115296047

1 l	5 l	Zawartość	15,0 ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość	ok. 1,0842 g/cm ³
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,000002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY 20%

Nitric acid solution 20%



M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,115 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna, żółknie podczas przechowywania	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	nieograniczona, z wydzielaniem ciepła
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	czysty rozpuszcza się w eterze etylowym, rozkłada się w alkoholu etylowym
Temperatura topnienia:	około -19°C		
Temperatura wrzenia:	około +116°C		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwaz azotowy 20% tech.

CHEM*325296033

5 l	10 l	Zawartość	20,0 ± 0,5 %
20 l		Gęstość	ok. 1,115 g/cm ³

kwaz azotowy 20% cz.

CHEM*425296048

1 l	2.5 l	Zawartość	20,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość	ok. 1,115 g/cm ³
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,000003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwaz azotowy 20% cz.d.a.

CHEM*115296048

1 l	2.5 l	Zawartość	20,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość	ok. 1,115 g/cm ³
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,000002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY 25%

Nitric acid solution 25%



M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,1469 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna, żółknie podczas przechowywania	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	nieograniczona, z wydzielaniem ciepła
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	czysty rozpuszcza się w eterze etylowym, rozkłada się w alkoholu etylowym
Temperatura topnienia:	około -19°C		
Temperatura wrzenia:	około +116°C		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas azotowy 25% cz.

CHEM*425296037

1l	2.5 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość	ok. 1,1469 g/cm ³
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,000003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas azotowy 25% cz.d.a.

CHEM*115296036

1l	2.5 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość	ok. 1,1469 g/cm ³
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,000002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY 30%

Nitric acid solution 30%



M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,18 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna, żółknie podczas przechowywania	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	nieograniczona, z wydzielaniem ciepła
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	czysty rozpuszcza się w eterze etylowym, rozkłada się w alkoholu etylowym
Temperatura topnienia:	około -19°C		
Temperatura wrzenia:	około +116°C		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwaz azotowy 30% tech.

CHEM*325296032

5 l	10 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
20 l		Gęstość	ok. 1,18 g/cm ³

kwaz azotowy 30% cz.

CHEM*425296032

1 l	2.5 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość	ok. 1,18 g/cm ³
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,000003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwaz azotowy 30% cz.d.a.

CHEM*115296039

1 l	2.5 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość	ok. 1,18 g/cm ³
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,000002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY 40%

Nitric acid solution 40%



M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,2463 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna, żółknie podczas przechowywania	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	nieograniczona, z wydzielaniem ciepła
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	czysty rozpuszcza się w eterze etylowym, rozkłada się w alkoholu etylowym
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwaz azotowy 40% tech.

CHEM*325296029

5 l	10 l	Zawartość	40,0 ± 1,0 %
20 l		Gęstość	ok. 1,2463 g/cm ³

kwaz azotowy 40% cz.

CHEM*425296030

1 l	2.5 l	Zawartość	40,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość	ok. 1,2463 g/cm ³
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,000003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwaz azotowy 40% cz.d.a.

CHEM*115296035

1 l	2.5 l	Zawartość	40,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość	ok. 1,2463 g/cm ³
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,000002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY 50%

Nitric acid solution 50%



M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,31 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna, żółknie podczas przechowywania	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	nieograniczona, z wydzielaniem ciepła
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	czysty rozpuszcza się w eterze etylowym, rozkłada się w alkoholu etylowym
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwaz azotowy 50% cz.

CHEM*425296030

100 ml	250 ml	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
500 ml	1 l	Gęstość	ok. 1,31 g/cm ³
2,5 l	5 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
1 l	2,5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
5 l	6 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
10 l	20 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
30 l	60 l	Arsen (As)	max. 0,000003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwaz azotowy 50% cz.d.a.

CHEM*115296035

100 ml	250 ml	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
500 ml	1 l	Gęstość	ok. 1,31 g/cm ³
2,5 l	5 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
1 l	2,5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
5 l	6 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
10 l	20 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
30 l	60 l	Arsen (As)	max. 0,000002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS AZOTOWY OK. 55%*Nitric acid solution ab. 55%*

M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: 8, II

UN: 2031

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,3393 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna, żółknie podczas przechowywania	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	nieograniczona, z wydzielaniem ciepła
pH:	<1 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	czysty rozpuszcza się w eterze etylowym, rozkłada się w alkoholu etylowym
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwaz azotowy ok. 55% tech.**CHEM*325296030**

5 l
60 l

20 l

Zawartość

55,0 ± 1,0 %

Gęstość

ok. 1,3393 g/cm³

KWAS AZOTOWY 65%

Nitric acid solution 65%



M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 272, 290, 314

P: 260, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	około 3,99 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwna, żółknie podczas przechowywania	Gęstość:	1,4 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry	Rozpuszczalność:	
pH:	<1 (20°C)	w wodzie:	nieograniczona, z wydzielaniem ciepła
Temperatura topnienia:	około -32°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	czysty rozpuszcza się w eterze etylowym, rozkłada się w alkoholu etylowym
Temperatura wrzenia:	121°C		
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwaz azotowy 63-65% tech.

CHEM*325296031

1 l	5 l	Zawartość	64,5 – 66,5 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,4 g/cm ³
30 l	60 l		

kwaz azotowy 65% cz.

CHEM*425296031

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 65%
500 ml	1 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005%
2.5 l	5 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,001%
1 l	2.5 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0003%
5 l	6 l	Fosforany (PO ₄)	max. 0,001%
10 l	20 l	Żelazo (Fe)	max. 0,0005%
30 l	60 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003%
		Arsen (As)	max. 0,000003%
		Chrom (Cr)	max. 0,0002%
		Cynk (Zn)	max. 0,00005%
		Magnez (Mg)	max. 0,0001%
		Mangan (Mn)	max. 0,00005%
		Miedź (Cu)	max. 0,00005%
		Nikiel (Ni)	max. 0,0001%
		Ołów (Pb)	max. 0,0001%

kwas azotowy 65% cz.d.a.**CHEM*115296032**

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 65%
500 ml	1 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002%
2.5 l	5 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0001%
1 l	2.5 l	Fosforany (PO ₄)	max. 0,00005%
5 l	6 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002%
10 l	20 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001%
30 l	60 l	Arsen (As)	max. 0,000002%
		Chrom (Cr)	max. 0,00005%
		Cynk (Zn)	max. 0,00005%
		Glin (Al)	max. 0,0001%
		Magnez (Mg)*	max. 0,00005%
		Mangan (Mn)	max. 0,00005%
		Miedź (Cu)	max. 0,00005%
		Nikiel (Ni)	max. 0,00005%
		Ołów (Pb)*	max. 0,00005%
		Żelazo (Fe)*	max. 0,0001%

*Parametry zmienne okresowo do zawartości max. 0,0001%

KWAS AZOTOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,5 \text{ mol/L}$)

Nitric acid standard solution

HNO₃

M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Gęstość:	(20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	<1 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

kwaz azotowy roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*809683166

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
2.5 l	3 l		

kwaz azotowy roztwór mianowany 0,2 mol/l

CHEM*809683162

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
2.5 l	3 l		

kwaz azotowy roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*809683170

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
2.5 l	3 l		

kwaz azotowy roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*809683163

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
2.5 l	3 l		

KWAS AZOTOWY ROZTWORY MIANOWANE ($0,5 < C \leq 2 \text{ MOL/L}$)

Nitric acid standard solution

HNO₃

M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Gęstość:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	<1 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

kwaz azotowy roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*809683168

500 ml	1l
2.5 l	3 l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

kwaz azotowy roztwór mianowany 2 mol/l

CHEM*809683169

500 ml	1l
2.5 l	3 l

Wyznaczone miano

1,992 – 2,008 mol/l

KWAS AZOTOWY ROZTWORY MIANOWANE (C > 3,5 MOL/L)

Nitric acid standard solution

HNO₃

M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Gęstość:	
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	<1 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

kwaz azotowy roztwór mianowany 4 mol/l

CHEM*809683165

500 ml

1l

Wyznaczone miano

3,984 – 4,016 mol/l

kwaz azotowy roztwór mianowany 5 mol/l

CHEM*809683171

500 ml

1l

Wyznaczone miano

4,98 – 5,02 mol/l

kwaz azotowy roztwór mianowany 6 mol/l

CHEM*809683167

500 ml

1l

Wyznaczone miano

5,976 – 6,024 mol/l

KWAS BENZOESOWY

Benzoic Acid



kwas benzenokarboksylowy

M = 122,12 g/mol

CAS: 65-85-0

WE: 200-618-2



H: 302, 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy

UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	1,3 hPa (20°C)
Kolor:	biały	Gęstość:	1,32 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Ciężar nasypowy:	około 500 kg/m ³
pH:	2,5 - 3,5 (1,5 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	121 - 125°C	w wodzie:	2,9 g/l (25°C)
Temperatura wrzenia:	249°C (760 mmHg)	w rozpuszczalnikach organicznych:	chloroform
Temperatura samozapłonu:	572°C	log P _{OW} :	1,9
Temperatura zapłonu:	121°C		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwas benzoesowy cz.

CHEM*425302309

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Temperatura topnienia	121 ÷ 123 °C
500 g	750 g	Rozpuszczalność w roztworze amoniaku	wg przepisu
1 kg	5 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,03 %
15 kg		Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,016 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0008 %
		Wygląd zewnętrzny	białe, krystaliczne igły lub płatki

kwas benzoesowy cz.d.a.

CHEM*115302300

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5 %
100 g	250 g	Temperatura topnienia	121 ÷ 122 °C
500 g	750 g	Rozpuszczalność w roztworze amoniaku	wg przepisu
1 kg	5 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
15 kg		Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,008 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0004 %
		Wygląd zewnętrzny	białe, krystaliczne igły lub płatki

KWAS BOROWY

Boric acid



kwas borny, kwas ortoborowy

M = 61,83 g/mol

CAS: 10043-35-3

WE: 233-139-2



H: 360FD

P: 201, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Rozpuszczalność:	
Kolor:	biały	w wodzie:	około 50 g/l (21°C), około 275 g/l (100°C)
Zapach:	bez zapachu		
pH:	ok. 5,1 (1,8 g/l H ₂ O, 20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol, gliceryna, aceton; słabo w eterze i chloroformie, nierozp. w benzenie i tetrachloru węgla
Temperatura topnienia:	171°C		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Ciśnienie pary:	2,6 hPa (20°C)		
Gęstość:	1,51 g/cm ³ (20°C)	log P _{OW} :	0,757
Ciężar nasypowy:	około 400 - 600 kg/m ³		

kwas borowy cz.

CHEM*425313603

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w C ₂ H ₅ OH	wg przepisu
5 kg	10 kg	Substancje nietolne z metanolem	max. 0,2 %
15 kg	20 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
25 kg	40 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

kwas borowy cz.d.a.

CHEM*115313604

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w C ₂ H ₅ OH	wg przepisu
1 kg	5 kg	Substancje nietolne z metanolem	max. 0,05 %
10 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
40 kg		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS BOROWY W ROZTWORZE

Boric acid solution



kwas borny, kwas ortoborowy

M = 61,83 g/mol

CAS: 10043-35-3

WE: 233-139-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas borowy 2%

CHEM*115313600

1 l	2,5 l	Zawartość	2,0 ± 0,1 %
3 l	5 l		

kwas borowy 3%

CHEM*115313601

1 l	2,5 l	Zawartość	3,0 ± 0,1 %
3 l			

KWAS CHLOROOCETOWY*Chloroacetic acid***kwask chloroetanowy**

M = 94,50 g/mol

CAS: 79-11-8

WE: 201-178-4



H: 301, 311, 314, 331, 400

P: 273, 280, 301+330+331, 302+352, 304+340, 309, 310

RID/ADR: 6.1, II

UN: 1751

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe (rozpływa się na powietrzu)	Ciśnienie pary:	0,22 hPa (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	1,37 g/cm ³ (65°C)
Zapach:	ostry, silnie drażniący	Ciężar nasypowy:	około 800 kg/m ³
pH:	1 (800g/l H ₂ O (20°C))	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	61-63°C	w wodzie:	bez ograniczeń
Temperatura wrzenia:	189°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp. się w metanolu, alkoholu etylowym, acetonie, dioksanie, dwumetylosulfo- tlenku, dwumetyloform- amidzie; słabo rozpuszcza się w węglowodorach i ich chlorowcopochodnych
Temperatura zapłonu:	127°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	8,0% obj.		
górna:	brak danych		

kwask chloroocetowy cz.**CHEM*425360000**

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,5 %
100 g	250 g	Temperatura topnienia	61-63 °C
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,2 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

kwas chlorooctowy cz.d.a.**CHEM*115360001**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Temperatura topnienia	61-63 °C
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,003 %
2 kg	5 kg	Aceton (GC)	max. 0,02 %
10 kg		Inne związki karbonylowe (j. C ₂ H ₄ O)	max. 0,01 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,02 %
		Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS CYTRYNOWY 1 HYDRAT

Citric acid monohydrate



**2-hidroksy-1,2,3 propanotrikarboksylowy
kwas monohydrat**

M = 210,14 g/mol

CAS: 5949-29-1

WE: 201-069-1



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	<0,1 hPa (20°C) bezwodny
Kolor:	biały	Gęstość:	1,54 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 800 - 1000 kg/m ³
pH:	około 1,8 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	135 - 153°C	w wodzie:	około 1630 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	175°C (rozkład)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	345°C (bezwodny)		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwas cytrynowy 1 hydrat cz.

CHEM*425382100

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,07 %
500 g	750 g	Fosforany (PO ₄)	max. 0,005 %
1 kg	2 kg	Siarka całkowita (SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
5 kg	10 kg	Wapń (Ca)	max. 0,02 %
15 kg	20 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
25 kg			

kwas cytrynowy 1 hydrat cz.d.a.

CHEM*115382101

25 g	50 g	Zawartość	99,5 – 100,5 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,03 %
500 g	750 g	Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
1 kg	2 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
5 kg	10 kg	Siarka całkowita (SO ₄)	max. 0,01 %
20 kg	25 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS CYTRYNOWY 10%*Citric acid solution 10%*

M = 192,12 g/mol

CAS: 77-92-9

WE: 201-069-1



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	
pH:	kwaśne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwas cytrynowy 10%**CHEM*115382102**

500 ml	1l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
2.5 l	3 l		

KWAS CYTRYNOWY ROZTWORY PROCENTOWE $c \geq 20\%$

Citric acid solution



M = 192,12 g/mol

CAS: 77-92-9

WE: 201-069-1



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy

UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	
pH:	kwaśne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwase cytrynowe 20%

CHEM*115382107

500 ml	1l	Zawartość	20,0 ± 0,5 %
2.5 l	3 l		

kwase cytrynowe 30%

CHEM*115382104

500 ml	1l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
2.5 l	3 l		

kwase cytrynowe 40%

CHEM*115382103

500 ml	1l	Zawartość	40,0 ± 1,0 %
2.5 l	3 l		

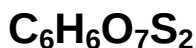
kwase cytrynowe 50%

CHEM*115382106

500 ml	1l	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
2.5 l	3 l		
5 l	10 l		
20 l			

KWAS FENOLODISULFONOWY R-R 25% W H₂SO₄

Phenol disulfonic acid solution 25% in sulfuric acid



M = nie dotyczy

CAS: 96-77-5

WE: 202-533-6



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2584



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	żółtawa do brązowej	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	fenolowy	Gęstość:	~1,8g/cm ³
pH:	silnie kwaśne	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	dowolna
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask fenolodisulfonowy r-r 25% w H₂SO₄ cz.
CHEM*425481033

50 ml	100 ml	Gęstość	~1,8 g/cm ³
250 ml	500 ml	Czułość na jony azotanowe	wg przepisu
1l			

**KWAS FLUOROWODOROWY 0,1 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Hydrofluoric acid 0,1M standard solution***HF**

M = 20,01 g/mol

CAS: 7664-39-3

WE: 231-634-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,00 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	kwaśne	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol; słabo w eterze, benzenie, toluenie, m-ksylenie
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas fluorowodorowy 0,1 mol/l r-r mianowany**CHEM*805504602**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

**KWAS FLUOROWODOROWY
ROZTWORY MIANOWANE ($0,5M \leq C < 3,5M$)***Hydrofluoric acid standard solution***HF**

M = 20,01 g/mol

CAS: 7664-39-3

WE: 231-634-8



H: 271, 302, 319, 332
P: 280, 301+312, 305+351+338
RID/ADR: 8 (6.1), II UN: 1790

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,005 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	silnie kwaśne	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol; słabo w eterze, benzenie, toluenie, m-ksylenie
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas fluorowodorowy 0,5 mol/l r-r mianowany**CHEM*805504601**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

kwas fluorowodorowy 1 mol/l r-r mianowany**CHEM*805504600**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

KWAS FLUOROWODOROWY 10%*Hydrofluoric acid solution 10%***HF**

M = 20,01 g/mol

CAS: 7664-39-3

WE: 231-634-8



H: 300, 310, 314, 350
 P: 280, 301+330+33, 302+352, 304+340,
 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 8 (6.1), II UN: 1790

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,035 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	silnie kwaśne	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol; słabo w eterze, benzenie, toluenie, m-ksylenie
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas fluorowodorowy 10% cz.**CHEM*425504631**

1 l	2.5 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,035 g/cm ³
		Krzem (Si)	max. 0,1 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas fluorowodorowy 10% cz.d.a.**CHEM*115504643**

1 l	2.5 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,035 g/cm ³
		Krzem (Si)	max. 0,05 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002%
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,004%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

KWAS FLUOROWODOROWY 20%

Hydrofluoric acid solution 20%

HF

M = 20,01 g/mol

CAS: 7664-39-3

WE: 231-634-8



H: 300, 310, 314, 350
P: 280, 301+330+33, 302+352, 304+340,
305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8 (6.1), II UN: 1790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,07 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	silnie kwaśne	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol; słabo w eterze, benzenie, toluenie, m-ksylenie
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwase fluorowodorowy 20% cz.

CHEM*425504632

1 l	2.5 l	Zawartość	20,0 ± 1,0 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,07 g/cm ³
		Krzem (Si)	max. 0,1 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwase fluorowodorowy 20% cz.d.a.

CHEM*115504631

1 l	2.5 l	Zawartość	20,0 ± 1,0 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,07 g/cm ³
		Krzem (Si)	max. 0,05 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002%
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,004%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

KWAS FLUOROWODOROWY 30%

Hydrofluoric acid solution 30%

HF

M = 20,01 g/mol

CAS: 7664-39-3

WE: 231-634-8



H: 300, 310, 314, 350
P: 280, 301+330+33, 302+352, 304+340,
305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8 (6.1), II UN: 1790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,1015 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	silnie kwaśne	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol; słabo w eterze, benzenie, toluenie, m-ksylenie
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas fluorowodorowy 30% cz.

CHEM*425504643

1 l	2.5 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,1015 g/cm ³
		Krzem (Si)	max. 0,1 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas fluorowodorowy 30% cz.d.a.

CHEM*115504645

1 l	2.5 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,1015 g/cm ³
		Krzem (Si)	max. 0,05 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002%
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,004%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

KWAS FLUOROWODOROWY 40%

Hydrofluoric acid solution 40%

HF

M = 20,01 g/mol

CAS: 7664-39-3

WE: 231-634-8



H: 300, 310, 314, 350
P: 280, 301+330+33, 302+352, 304+340,
305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8 (6.1), II UN: 1790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 0°C:	0,256 mPa·s
Kolor:	bezbarna	Gęstość:	1,128 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśne	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	-44°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol; słabo w eterze, benzenie, toluenie, m-ksylenie
Temperatura wrzenia:	112°C		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwask fluorowodorowy 40% cz.

CHEM*425504639

100 ml	500 l	Zawartość	40,0 ± 1,0 %
1 l	2,5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
3 l	5 l	Substancje redukujące KMnO ₄	max. 0,002 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Krzem (Si)	max. 0,1 %
		Magnez i wapń (Mg + Ca)	max. 0,01 %
		Miedź i ołów (Cu + Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwask fluorowodorowy 40% cz.d.a.

CHEM*115504630

500 ml	1 l	Zawartość	40,0 ± 1,0 %
2,5 l	3 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
5 l	10 l	Substancje redukujące KMnO ₄	max. 0,001 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
60 l		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,004 %
		Krzem (Si)	max. 0,05 %
		Magnez i wapń (Mg + Ca)	max. 0,005 %
		Miedź i ołów (Cu + Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

KWAS FLUOROWODOROWY 50%*Hydrofluoric acid solution 50%***HF**

M = 20,01 g/mol

CAS: 7664-39-3

WE: 231-634-8



H: 300, 310, 314, 350
 P: 280, 301+330+33, 302+352, 304+340,
 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 8 (6.1), II UN: 1790

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 0°C:	0,256 mPa·s
Kolor:	bezbarna	Gęstość:	1,155 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśne	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	-44°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol; słabo w eterze, benzenie, toluenie, m-ksylenie
Temperatura wrzenia:	112°C		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwask fluorowodorowy 50% cz.**CHEM*425504640**

100 ml	500 l	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
1 l	2,5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
3 l	5 l	Substancje redukujące KMnO ₄	max. 0,002 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Krzem (Si)	max. 0,1 %
		Magnez i wapń (Mg + Ca)	max. 0,01 %
		Miedź i ołów (Cu + Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwask fluorowodorowy 50% cz.d.a.**CHEM*115504643**

500 ml	1 l	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
2,5 l	3 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
5 l	10 l	Substancje redukujące KMnO ₄	max. 0,001 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
60 l		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,004 %
		Krzem (Si)	max. 0,05 %
		Magnez i wapń (Mg + Ca)	max. 0,005 %
		Miedź i ołów (Cu + Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

KWAS FLUOROWODOROWY 60%

Hydrofluoric acid solution 60%

HF

M = 20,01 g/mol

CAS: 7664-39-3

WE: 231-634-8



H: 300, 310, 314, 350
P: 280, 301+330+33, 302+352, 304+340,
305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8 (6.1), II UN: 1790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 0°C:	0,256 mPa·s
Kolor:	bezbarna	Gęstość:	brak danych
Zapach:	ostry	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśne	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	-44°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol; słabo w eterze, benzenie, toluenie, m-ksylenie
Temperatura wrzenia:	112°C		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas fluorowodorowy 60% cz.

CHEM*425504642

100 ml	500 l	Zawartość	60,0 ± 1,0 %
1 l	2,5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
3 l	5 l	Substancje redukujące KMnO ₄	max. 0,002 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Krzem (Si)	max. 0,1 %
		Magnez i wapń (Mg + Ca)	max. 0,01 %
		Miedź i ołów (Cu + Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas fluorowodorowy 60% cz.d.a.

CHEM*115504644

500 ml	1 l	Zawartość	60,0 ± 1,0 %
2,5 l	3 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,005 %
5 l	10 l	Substancje redukujące KMnO ₄	max. 0,001 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
60 l		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,004 %
		Krzem (Si)	max. 0,05 %
		Magnez i wapń (Mg + Ca)	max. 0,005 %
		Miedź i ołów (Cu + Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

KWAS FLUOROWODOROWY 70%

Hydrofluoric acid solution 70%

HF

M = 20,01 g/mol

CAS: 7664-39-3

WE: 231-634-8



H: 300, 310, 314, 350
P: 280, 301+330+33, 302+352, 304+340,
305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8 (6.1), II UN: 1790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,17 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	silnie kwaśne	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol; słabo w eterze, benzenie, toluenie, m-ksylenie
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwask fluorowodorowy 70% cz.

CHEM*425504641

1 l	2.5 l	Zawartość	70,0 ± 1,0 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,17 g/cm ³
10 l	20 l	Krzem (Si)	max. 0,1 %
30 l		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwask fluorowodorowy 70% cz.d.a.

CHEM*115504642

1 l	2.5 l	Zawartość	70,0 ± 1,0 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,17 g/cm ³
10 l	20 l	Krzem (Si)	max. 0,05 %
30 l		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002%
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,004%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

KWAS FOSFOROWY 5%

Phosphoric acid solution 5%



M = 97,99 g/mol

CAS: 7664-38-2

WE: 231-633-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,0254 g/cm ³ (20°C)
pH:	<0,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas fosforowy 5% cz.

CHEM*425691510

1l	5 l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas fosforowy 5% cz.d.a.

CHEM*115691512

1l	5 l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0006 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00005 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS FOSFOROWY 10%

Phosphoric acid solution 10%



M = 97,99 g/mol

CAS: 7664-38-2

WE: 231-633-2



H: 315, 319
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, III

UN: 1805



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,0532 g/cm ³ (20°C)
pH:	<0,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas fosforowy 10% cz.

CHEM*425691502

1l	5 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas fosforowy 10% cz.d.a.

CHEM*115691513

1l	5 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0006 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00005 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS FOSFOROWY 25%

Phosphoric acid solution 25%



M = 97,99 g/mol

CAS: 7664-38-2

WE: 231-633-2



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1805



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,1462 g/cm ³ (20°C)
pH:	<0,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas fosforowy 25% cz.

CHEM*425691511

1l	5 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas fosforowy 25% cz.d.a.

CHEM*115691510

1l	5 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0006 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00005 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS FOSFOROWY 30%

Phosphoric acid solution 30%



M = 97,99 g/mol

CAS: 7664-38-2

WE: 231-633-2



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1805



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,1805 g/cm ³ (20°C)
pH:	<0,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas fosforowy 30% cz.

CHEM*425691506

5 l	10 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas fosforowy 30% cz.d.a.

CHEM*115691506

5 l	10 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
20 l	30 l	Azotany (NO ₃)	max. 0,0006 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00005 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS FOSFOROWY 50%

Phosphoric acid solution 50%



M = 97,99 g/mol

CAS: 7664-38-2

WE: 231-633-2



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1805



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,335 g/cm ³ (20°C)
pH:	<0,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas fosforowy 50% cz.

CHEM*425691503

5 l	10 l	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas fosforowy 50% cz.d.a.

CHEM*115691503

5 l	10 l	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
20 l	30 l	Azotany (NO ₃)	max. 0,0006 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00005 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS FOSFOROWY 75%

Phosphoric acid solution 75%



M = 97,99 g/mol

CAS: 7664-38-2

WE: 231-633-2



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1805



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	2,2 mbar (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,58 g/cm ³ (20°C)
pH:	<0,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około 21°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 158°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas fosforowy 75% cz.

CHEM*425691509

500 ml	1 l	Zawartość	75,0 ± 1,0 %
2,5 l	5 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,58 g/cm ³
10 l	20 l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,3 %
30 l	60 l	Substancje redukujące (j. H ₃ PO ₃)	max. 0,1 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Magnez i wapń (Mg+Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

kwas fosforowy 75% cz.d.a.

CHEM*115691509

250 ml	500 ml	Zawartość	75,0 ± 1,0 %
1 l	5 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,58 g/cm ³
10 l	20 l	Substancje redukujące (j. H ₃ PO ₃)	max. 0,005 %
30 l		Azotany (NO ₃)	max. 0,0006 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00005 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS FOSFOROWY 80%

Phosphoric acid solution 80%



M = 97,99 g/mol

CAS: 7664-38-2

WE: 231-633-2



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1805



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	syropowata ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Lepkość w temp. 20°C:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	<0,5 (20°C)	Gęstość:	1,633 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas fosforowy 80% cz.

CHEM*425691511

250 ml	500 ml	Zawartość	80,0 ± 1,0 %
1 l	2,5 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,633 g/cm ³
5 l	6 l	Substancje redukujące (j. H ₃ PO ₃)	max. 0,1 %
10 l	20 l	Azotany (NO ₃)	max. 0,001 %
30 l	60 l	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Magnez i wapń (Mg+Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

kwas fosforowy 80% cz.d.a.

CHEM*115691514

100 ml	250 ml	Zawartość	80,0 ± 1,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,633 g/cm ³
2,5 l	5 l	Substancje redukujące (j. H ₃ PO ₃)	max. 0,005 %
6 l	10 l	Azotany (NO ₃)	max. 0,0006 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00005 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS FOSFOROWY 85%

Phosphoric acid solution 85%



M = 97,99 g/mol

CAS: 7664-38-2

WE: 231-633-2



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1805



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	syropowata ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Lepkość w temp. 20°C:	47 mPa·s
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	2,88 hPa (20°C)
pH:	<0,5 (20°C)	Gęstość:	1,69 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	21°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	158°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas fosforowy 85% cz.

CHEM*425691507

250 ml	500 ml	Zawartość	min. 84,5 %
1 l	2.5 l	Gęstość (20°C)	1,678 max. 1,721 g/cm ³
5 l	6 l	Substancje redukujące (j. H ₃ PO ₃)	max. 0,1 %
10 l	20 l	Azotany (NO ₃)	max. 0,001 %
30 l	60 l	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Magnez i wapń (Mg+Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

kwas fosforowy 85% cz.d.a.

CHEM*115691508

100 ml	250 ml	Zawartość	84,5 – 87%
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,69 g/cm ³
2.5 l	5 l	Substancje redukujące (j. H ₃ PO ₃)	max. 0,005 %
6 l	10 l	Azotany (NO ₃)	max. 0,0006 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00005 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

Produkt może się zestalać. Po ogrzaniu do temp. 50°C przechodzi w ciecz.

KWAS FOSFOROWY ROZTWÓR MIANOWANY 6 MOL/L

Phosphoric acid 6M standard solution



M = 97,99 g/mol

CAS: 7664-38-2

WE: 231-633-2



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1805



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,296 g/cm ³ (20°C)
pH:	<0,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwaz fosforowy roztwór mianowany 6 mol/l

CHEM*815691509

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Wyznaczone miano

5,976 – 6,024 mol/l

KWAS MLEKOWY 5%*DL-lactic acid solution 5%*

M = 90,08 g/mol

CAS: 598-82-3

WE: 209-954-4



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słabo kwaśny	Gęstość:	(20°C)
pH:	około 2,8 (1%, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas mlekowy 5%**CHEM*115642639**

1 l

3 l

Zawartość

5,0 ± 0,1 %

5 l

KWAS MLEKOWY 10%*DL-lactic acid solution 10%*

M = 90,08 g/mol

CAS: 598-82-3

WE: 209-954-4



H: 318

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słabo kwaśny	Gęstość:	(20°C)
pH:	około 2,8 (1%, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas mlekowy 10%**CHEM*115642634**

1 l

3 l

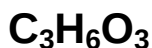
Zawartość

10,0 ± 0,5 %

5 l

KWAS MLEKOWY W ROZTWORZE (STĘŻENIA $c \geq 20\%$)

DL-lactic acid solution



M = 90,08 g/mol

CAS: 598-82-3

WE: 209-954-4



H: 315, 318

P: 280, 305+351+338, 313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słabo kwaśny	Gęstość:	(20°C)
pH:	około 2,8 (1%, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas mlekowy 20%

CHEM*115642633

1 l	3 l	Zawartość	20,0 ± 0,5 %
5 l			

kwas mlekowy 30%

CHEM*115642637

1 l	3 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
5 l			

kwas mlekowy 40%

CHEM*115642632

1 l	3 l	Zawartość	40,0 ± 1,0 %
5 l			

kwas mlekowy 50%

CHEM*325642635

1 l	3 l	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
5 l			

kwas mlekowy 60%

CHEM*115642636

1 l	3 l	Zawartość	60,0 ± 1,0 %
5 l			

KWAS MLEKOWY 80%

DL-lactic acid solution 80%



M = 90,08 g/mol

CAS: 598-82-3

WE: 209-954-4



H: 315, 318

P: 280, 305+351+338, 313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słabo kwaśny	Gęstość:	około 1,2 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 2,8 (10g/l, H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około 18°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 122°C (20 hPa)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas mlekowy 80% cz.

CHEM*425642331

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 80 %
500 ml	1 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,04 %
2.5 l	3 l	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
5 l	10 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Arsen (As)	max. 0,00005 %
60 l		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Cukry redukujące	wg przep.
		Substancje łatwo zwęglające się	wg przep.

kwas mlekowy 80% cz.d.a.

CHEM*115642638

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 80%
500 ml	1 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,02 %
2.5 l	3 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
5 l	10 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Arsen (As)	max. 0,00002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0007 %
		Cukry redukujące	wg przep.
		Substancje łatwo zwęglające się	wg przep.

KWAS MLEKOWY 88%

DL-lactic acid solution 88%



M = 90,08 g/mol

CAS: 598-82-3

WE: 209-954-4



H: 315, 318

P: 280, 305+351+338, 313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	0,1 hPa (20°C)
Zapach:	słabo kwaśny	Gęstość:	ok. 1,21 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 2,8 (10g/l, H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około 18°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 122°C (20 hPa)	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask mlekowy 88% cz.

CHEM*425642333

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 88,0 %
500 ml	1 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,03 %
2,5 l	3 l	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
5 l	10 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Arsen (As)	max. 0,0001 %
60 l		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Cukry redukujące	wg przep.
		Substancje łatwo zwęglające się	wg przep.

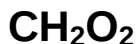
kwask mlekowy 88% cz.d.a.

CHEM*115642640

100 ml	250 ml	Zawartość	88,0 – 92,0 %
500 ml	1 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,02 %
2,5 l	3 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
5 l	10 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
		Cukry redukujące	wg przep.
		Substancje łatwo zwęglające się	wg przep.

KWAS MRÓWKOWY 5%

Formic acid solution 5%



M = 46,03 g/mol

CAS: 64-18-6

WE: 200-579-1



H: 315, 318
P: 280, 302+352, 305+351+338, 33
RID/ADR: 8, III UN: 3412



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	1,0117 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, glicerynie, formamidzie
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwas mrówkowy 5% cz.

CHEM*425646406

500 ml	1l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
2.5 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,0117 g/cm ³
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

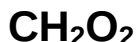
kwas mrówkowy 5% cz.d.a.

CHEM*115646407

500 ml	1l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
2.5 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,0117 g/cm ³
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS MRÓWKOWY 6%

Formic acid solution 6%



M = 46,03 g/mol

CAS: 64-18-6

WE: 200-579-1



H: 315, 318
P: 280, 302+352, 305+351+338, 33
RID/ADR: 8, III UN: 3412



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	1,0142 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, glicerynie, formamidzie
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwas mrówkowy 6% cz.

CHEM*425646403

500 ml	1l	Zawartość	6,0 ± 0,1 %
2.5 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,0142 g/cm ³
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

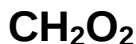
kwas mrówkowy 6% cz.d.a.

CHEM*115646408

500 ml	1l	Zawartość	6,0 ± 0,1 %
2.5 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,0142 g/cm ³
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS MRÓWKOWY 25%

Formic acid solution 25%



M = 46,03 g/mol

CAS: 64-18-6

WE: 200-579-1



H: 314
P: 280, 305+351+338, 301+330+331
RID/ADR: 8, II UN: 3412



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarna	Gęstość:	1,061 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, glicerynie, formamidzie
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwas mrówkowy 25% cz.

CHEM*425646401

1l	2.5 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,061 g/cm ³
20 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

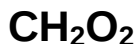
kwas mrówkowy 25% cz.d.a.

CHEM*115646409

1l	2.5 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,061 g/cm ³
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS MRÓWKOWY 50%

Formic acid solution 50%



M = 46,03 g/mol

CAS: 64-18-6

WE: 200-579-1



H: 314
P: 280, 305+351+338, 301+330+331
RID/ADR: 8, II UN: 3412



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	1,1208 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, glicerynie, formamidzie
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwas mrówkowy 50% cz.

CHEM*425646402

1l	2.5 l	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,1208 g/cm ³
20 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

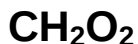
kwas mrówkowy 50% cz.d.a.

CHEM*115646404

1l	2.5 l	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,1208 g/cm ³
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS MRÓWKOWY 60%

Formic acid solution 60%



M = 46,03 g/mol

CAS: 64-18-6

WE: 200-579-1



H: 314
P: 280, 305+351+338, 301+330+331
RID/ADR: 8, II UN: 3412



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	1,1431 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, glicerynie, formamidzie
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwas mrówkowy 60% cz.

CHEM*425646306

1l	2.5 l	Zawartość	60,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,1431 g/cm ³
20 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

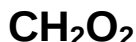
kwas mrówkowy 60% cz.d.a.

CHEM*115646306

1l	2.5 l	Zawartość	60,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	1,1431 g/cm ³
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS MRÓWKOWY 80%

Formic acid solution 80%



M = 46,03 g/mol

CAS: 64-18-6

WE: 200-579-1



H: 314
P: 280, 305+351+338, 301+330+331
RID/ADR: 8, II UN: 3412



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarna	Gęstość:	1,1861 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, glicerynie, formamidzie
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwas mrówkowy 80% cz.

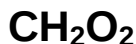
CHEM*425646410

1l	2.5 l	Zawartość	80,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Kwas octowy (CH ₃ COOH)	max. 0,1 %
20 l	30 l	Kwas szczawiowy (H ₂ C ₂ O ₄)	wg przepisu
60 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Substancje strącalne wodą	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

kwas mrówkowy 80% cz.d.a.

CHEM*115646401

500 ml	1l	Zawartość	80,0 ± 1,0 %
2.5 l	5 l	Kwas octowy (CH ₃ COOH)	max. 0,05 %
10 l	20 l	Kwas szczawiowy (H ₂ C ₂ O ₄)	wg przepisu
30 l	60 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Substancje strącalne wodą	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0015 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS MRÓWKOWY 85%*Formic acid solution 85%*

M = 46,03 g/mol

CAS: 64-18-6

WE: 200-579-1



H: 314
 P: 280, 305+351+338, 301+330+331
 RID/ADR: 8 (3), II UN: 1779

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	45,5% obj.
Kolor:	bezbarwny	lepkość w temp. 25°C:	1,966 mPa·s
Zapach:	ostry, przenikliwy	Ciśnienie pary:	44,80 mbar (20°C)
pH:	silnie kwaśny	Gęstość:	1,1953 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-9°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	107°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura samozapłonu:	485°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, glicerynie, formamidzie
Temperatura zapłonu:	71°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	10% obj.		

kwask mrórkowy 85% cz.**CHEM*425646409**

250 ml	500 ml	Zawartość	84,0 – 87,0 %
1 l	2,5 l	Kwas octowy (CH ₃ COOH)	max. 0,1 %
5 l	10 l	Kwas szczawiowy (H ₂ C ₂ O ₄)	wg przepisu
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
60 l		Substancje strącalne wodą	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

kwask mrórkowy 85% cz.d.a.**CHEM*115646400**

100 ml	250 ml	Zawartość	85,0 ± 1,0 %
500 ml	1 l	Kwas octowy (CH ₃ COOH)	max. 0,05 %
2,5 l	5 l	Kwas szczawiowy (H ₂ C ₂ O ₄)	wg przepisu
10 l	20 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
30 l	60 l	Substancje strącalne wodą	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0015 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS NADCHLOROWY 60%

Perchloric acid solution 60%

HClO₄

kwask chlorowy (VII)

M = 100,46 g/mol

CAS: 7601-90-3

WE: 231-512-4



H: 271, 314
P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 5.1 (8), I UN: 1873



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	1,54 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśny	w wodzie:	bez ograniczeń (z wydzielaniem ciepła)
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	miesza się z chloroformem, kwasem octowym, benzenem, nitrometanem
Temperatura wrzenia:	około 160°C		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	brak danych		

kwask nadchlorowy 60% cz.

CHEM*425649402

100 ml	250 ml	Zawartość	60,0 ± 1,0 %
500 ml	1l	Azot ogólny (N)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwask nadchlorowy 60% cz.d.a.

CHEM*115649402

100 ml	250 ml	Zawartość	60,0 ± 1,0 %
500 ml	1l	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Bar (Ba)	max. 0,001 %
		Bismut (Bi)	max. 0,0001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0001 %
		Kobalt (Co)	max. 0,0001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Mangan (Mn)	max. 0,00005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Stront (Sr)	max. 0,000002 %
		Tytan (Ti)	max. 0,00001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

KWAS NADCHLOROWY 65%

Perchloric acid solution 65%

HClO₄

kwask chlorowy (VII)

M = 100,46 g/mol

CAS: 7601-90-3

WE: 231-512-4



H: 271, 314
P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 5.1 (8), I UN: 1873



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarny	Gęstość:	1,5993 g/cm ³ (25°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśny	w wodzie:	bez ograniczeń (z wydzielaniem ciepła)
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	miesza się z chloroformem, kwasem octowym, benzenem, nitrometanem
Temperatura wrzenia:	około 189,2°C		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	brak danych		

kwask nadchlorowy 65% cz.

CHEM*425649403

100 ml	250 ml	Zawartość	65,0 ± 1,0 %
500 ml	1l	Azot ogólny (N)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwask nadchlorowy 65% cz.d.a.

CHEM*115649403

100 ml	250 ml	Zawartość	65,0 ± 1,0 %
500 ml	1l	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Bar (Ba)	max. 0,001 %
		Bismut (Bi)	max. 0,0001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0001 %
		Kobalt (Co)	max. 0,0001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Mangan (Mn)	max. 0,00005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Stront (Sr)	max. 0,000002 %
		Tytan (Ti)	max. 0,00001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

KWAS NADCHLOROWY 70%

Perchloric acid solution 70%

HClO₄

kwask chlorowy (VII)

M = 100,46 g/mol

CAS: 7601-90-3

WE: 231-512-4



H: 271, 314
P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 5.1 (8), I UN: 1873



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarny	Gęstość:	1,67 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	silnie kwaśny	w wodzie:	bez ograniczeń (z wydzieleniem ciepła)
Temperatura topnienia:	-18°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	miesza się z chloroformem, kwasem octowym, benzenem, nitrometanem
Temperatura wrzenia:	około 198,7°C		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	brak danych		

kwask nadchlorowy 70% cz.

CHEM*425649707

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 70,0 %
500 ml	1l	Azot ogólny (N)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwask nadchlorowy 70% cz.d.a.

CHEM*115649708

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 70,0 %
500 ml	1l	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Bar (Ba)	max. 0,001 %
		Bismut (Bi)	max. 0,0001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0001 %
		Kobalt (Co)	max. 0,0001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Mangan (Mn)	max. 0,00005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Stront (Sr)	max. 0,000002 %
		Tytan (Ti)	max. 0,00001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

KWAS NADCHLOROWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,1 \text{ MOL/L}$)

Perchloric acid 0,1M standard solution

HClO₄

kwas chlorowy (VII)

M = 100,46 g/mol

CAS: 7601-90-3

WE: 231-512-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,001 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	bez ograniczeń (z wydzielaniem ciepła)
pH:	silnie kwaśny	w rozpuszczalnikach organicznych:	miesza się z chloroformem, kwasem octowym, benzenem, nitrometanem
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas nadchlorowy roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*805649705

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

KWAS NADCHLOROWY

ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 \text{ mol/L} < C < 1,1 \text{ mol/L}$)

Perchloric acid standard solution

HClO₄

kwas chlorowy (VII)

M = 100,46 g/mol

CAS: 7601-90-3

WE: 231-512-4



H: 272, 314
P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338,
309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 3264



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	(20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	bez ograniczeń (z wydzielaniem ciepła)
pH:	silnie kwaśny	w rozpuszczalnikach organicznych:	miesza się z chloroformem, kwasem octowym, benzenem, nitrometanem
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas nadchlorowy roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*805649706

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

kwas nadchlorowy roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*805649707

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

KWAS NADJODOWY*Periodic acid*

M = 228,0 g/mol

CAS: 10450-60-9

WE 233-937-0



H: 271, 314
 P: 210, 301+330+331, 305+351+338
 RID/ADR: 5.1, I UN: 3085

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	prawie bez zapachu	Ciężar nasypowy:	ok. 1400 kg/m ³
pH:	ok. 1,2 (100 g/l H ₂ O, 25°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	124-127°C (rozkład)	w wodzie:	3000 g/l (20°C), 470 g/l (80°C)
Temperatura wrzenia:	rozkład powyżej t.top	w rozp. organicznych:	etanol
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask nadjodowy cz.**CHEM* 425652403**

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
500 g	1 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,1%
2 kg	5 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

kwask nadjodowy cz.d.a.**CHEM* 115652404**

25 g	50 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	99,3 - 100,3 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS NADJODOWY 10%*Periodic acid solution 10%*

M = 228,0 g/mol

CAS: 10450-60-9

WE 233-937-0



H: 271, 314

P: 210, 301+330+331, 305+351+338

RID/ADR: 5.1, I

UN: 3085

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kw. nadjodowy 10% cz.**CHEM* 525652402**

1 l

5 l

Zawartość

10,0 ± 0,5 %

30 l

KWAS OCTOWY ODWAŻKA ANALITYCZNA

Acetic acid analytical weighed amount

CH₃COOH

M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,016 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	około 2,5 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy 0,1 mol/l odważka analityczna

CHEM*165687031

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

KWAS OCTOWY 1%*Acetic acid solution 1%*

M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	ok. 0,9996 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 2,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas octowy 1% cz.**CHEM*425687340**

500 ml	1l	Zawartość	1,0 ± 0,1 %
5 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %

kwas octowy 1% cz.d.a.**CHEM*115687322**

100 ml	250 ml	Zawartość	1,0 ± 0,1 %
500 ml	1l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
5 l			

KWAS OCTOWY 3%*Acetic acid solution 3%*

M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	1,0026 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 2,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas octowy 3% cz.**CHEM*425687332**

500 ml	1l	Zawartość	3,0 ± 0,1 %
5 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %

kwas octowy 3% cz.d.a.**CHEM*115687336**

100 ml	250 ml	Zawartość	3,0 ± 0,1 %
500 ml	1l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
5 l			

KWAS OCTOWY 4%

Acetic acid solution 4%



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	ok. 1,004 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 2,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas octowy 4% cz.

CHEM*425687328

1l	5 l	Zawartość	4,0 ± 0,1 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 4% cz.d.a.

CHEM*115687323

1l	5 l	Zawartość	4,0 ± 0,1 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 5%*Acetic acid solution 5%*

M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	1,0055 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 2,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas octowy 5% cz.**CHEM*425687334**

1l	5 l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 5% cz.d.a.**CHEM*115687335**

1l	5 l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 6%*Acetic acid solution 6%*

M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	1,0069 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 2,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas octowy 6% cz.**CHEM*425687329**

500 ml	1l	Zawartość	6,0 ± 0,1 %
5 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 6% cz.d.a.**CHEM*115687606**

500 ml	1l	Zawartość	6,0 ± 0,1 %
5 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 10%

Acetic acid solution 10%



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,0126 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	(20°C) około 2,5	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy 10% cz.

CHEM*425687333

1 l	5 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
30 l		Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 10% cz.d.a.

CHEM*115687334

1 l	5 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 20%

Acetic acid solution 20%



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,0261 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	(20°C) około 2,5	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy 20% cz.

CHEM*425687335

1 l	5 l	Zawartość	20,0 ± 0,5 %
10 l	20 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
30 l		Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 20% cz.d.a.

CHEM*115687324

1 l	5 l	Zawartość	20,0 ± 0,5 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 25%*Acetic acid solution 25%*

M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
 P: 280, 303+352, 305+351+338
 RID/ADR: 8, III UN: 2790

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,0324 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	(20°C) około 2,5	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy 25% cz.**CHEM*425687335**

1 l	5 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
10 l	20 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
30 l		Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 25% cz.d.a.**CHEM*115687326**

1 l	5 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
		Aldehydy	max. 0,01 %
		Kwas mrówkowy	max. 0,03 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Subst. redukujące KMnO ₄	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 30%

Acetic acid solution 30%



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,0383 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	(20°C) około 2,5	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy 30% cz.

CHEM*425687329

1 l	2.5 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 30% cz.d.a.

CHEM*115687327

1 l	2.5 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
20 l		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 35%

Acetic acid solution 35%



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,0438 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	(20°C) około 2,5	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy 35% cz.

CHEM*425687344

1 l	2.5 l	Zawartość	35,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 35% cz.d.a.

CHEM*115687319

1 l	2.5 l	Zawartość	35,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 40%*Acetic acid solution 40%*

M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
 P: 280, 303+352, 305+351+338
 RID/ADR: 8, III UN: 2790

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,0488 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	(20°C) około 2,5	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy 40% cz.**CHEM*425687331**

1 l	2.5 l	Zawartość	40,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 40% cz.d.a.**CHEM*115687320**

1 l	2.5 l	Zawartość	40,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 45%

Acetic acid solution 45%



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,0534 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	(20°C) około 2,5	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy 45% cz.

CHEM*425687327

1 l	2.5 l	Zawartość	45,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 45% cz.d.a.

CHEM*115687321

1 l	2.5 l	Zawartość	45,0 ± 1,0 %
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 50%

Acetic acid solution 50%



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	15,4 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	około 1,064 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny, ostry, kłujący	Rozpuszczalność:	
pH:	około 2,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	ok. -2,5°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w
Temperatura wrzenia:	ok. 104°C		alkoholu etylowym, eterze
Temperatura samozapłonu:	427°C		etylowym, benzenie; nie
Temperatura zapłonu:	40°C (tygiel zamknięty)		rozpuszcza się w
Granice wybuchowości:			dwusiarczku węgla
dolna:	4% obj.		
górna:	19,9% obj.		

kwas octowy 50% cz.

CHEM*425687338

1 l	5 l	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
10 l	20 l	Próba na rozcieńczenie wodą	wg przepisu
30 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 50% cz.d.a.

CHEM*115687332

1 l	5 l	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
10 l	20 l	Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,01 %
30 l		Kwas mrówkowy (HCOOH)	max. 0,03 %
		Próba na rozcieńczenie wodą	wg przepisu
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. HCOOH)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 60%

Acetic acid solution 60%



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	15,4 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	około 1,0642 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny, ostry, kłujący	Rozpuszczalność:	
pH:	około 2,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	ok. -7,4°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w
Temperatura wrzenia:	ok. 118°C		alkoholu etylowym, eterze
Temperatura samozapłonu:	ok. 485°C		etylowym, benzenie; nie
Temperatura zapłonu:	ok. 40°C		rozpuszcza się w
Granice wybuchowości:			dwusiarczku węgla
dolna:	4% obj.		
górna:	19,9% obj.		

kwas octowy 60% cz.

CHEM*425687336

1 l	2.5 l	Zawartość	60,0 ± 1,0 %
3 l	5 l	Próba na rozcieńczenie wodą	wg przepisu
10 l	20 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
30 l		Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 60% cz.d.a.

CHEM*115687331

1 l	2.5 l	Zawartość	60,0 ± 1,0 %
3 l	5 l	Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,01 %
10 l	20 l	Kwas mrówkowy (HCOOH)	max. 0,03 %
30 l		Próba na rozcieńczenie wodą	wg przepisu
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. HCOOH)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 80%

Acetic acid solution 80%



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	15,4 mbar (20°C)
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	około 1,0699 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny, ostry, kłujący	Rozpuszczalność:	
pH:	około 2,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	ok. -7,4°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w
Temperatura wrzenia:	ok. 118°C		alkoholu etylowym, eterze
Temperatura samozapłonu:	ok. 485°C		etylowym, benzenie; nie
Temperatura zapłonu:	ok. 40°C		rozpuszcza się w
Granice wybuchowości:			dwusiarczku węgla
dolna:	4% obj.		
górna:	19,9% obj.		

kwasek octowy 80% cz.

CHEM*425687339

500 ml	1 l	Zawartość	min. 80 %
2.5 l	3 l	Próba na rozcieńczenie wodą	wg przepisu
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
60 l		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwasek octowy 80% cz.d.a.

CHEM*115687330

500 ml	1 l	Zawartość	min. 80 %
2.5 l	3 l	Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,01 %
5 l	10 l	Kwas mrówkowy (HCOOH)	max. 0,03 %
20 l	30 l	Próba na rozcieńczenie wodą	wg przepisu
60 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. HCOOH)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY 90%

Acetic acid solution 90%



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8 (3), III UN: 2789



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	około 1,0661 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny, ostry, kłujący	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	około 2,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy 90% cz.

CHEM*425687328

500 ml	1 l	Zawartość	min. 90 %
2.5 l	3 l	Próba na rozcieńczenie wodą	wg przepisu
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
60 l		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 90% cz.d.a.

CHEM*115687329

500 ml	1 l	Zawartość	min. 90 %
2.5 l	3 l	Aldehydy (j. CH ₃ CHO)	max. 0,01 %
5 l	10 l	Kwas mrówkowy (HCOOH)	max. 0,03 %
20 l	30 l	Próba na rozcieńczenie wodą	wg przepisu
60 l		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. HCOOH)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS OCTOWY MIN. 99,5%

Glacial acetic acid



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8 (3), III UN: 2789



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 20°C:	1,183 mPa·s
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	15,33 mbar (20°C)
Zapach:	charakterystyczny, ostry, kłujący	Gęstość:	około 1,049 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 2,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	16,7°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	118°C	w innych rozpuszczalnikach:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura samozapłonu:	485°C		
Temperatura zapłonu:	40°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	4% obj.		
górna:	17% obj.		

kwas octowy 99,5% cz.

CHEM*425687607

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 99,5 %
500 ml	1 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
2.5 l	3 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0002 %
5 l	10 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
20 l	30 l	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
60 l		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas octowy 99,5% cz.d.a.

CHEM*115687607

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 99,5 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	1,049 - 1,052 g/cm ³
2.5 l	3 l	Aldehyd octowy (CH ₃ CHO)	max. 0,01 %
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
20 l	30 l	Substancje redukujące KMnO ₄ (j. HCOOH)	max. 0,02 %
60 l		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00006 %

KWAS OCTOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 1 \text{ MOL/L}$)

Acetic acid standard solution



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	(20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas octowy roztwór mianowany 0,001 mol/l

CHEM*815687340

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,002 mol/l

CHEM*815687339

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,001992 – 0,002008 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*815687330

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,02 mol/l

CHEM*815687334

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*815687335

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*815687330

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,2 mol/l **CHEM*815687334**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,3 mol/l **CHEM*815687337**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,2988 – 0,3012 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,5 mol/l **CHEM*815687335**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 1 mol/l **CHEM*815687329**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,996 - 1,004 mol/l
500 ml	1l		

KWAS OCTOWY ROZTWÓR MIANOWANY 2 MOL/L

Acetic acid 2M standard solution



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,028 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	(20°C) około 2,5	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy roztwór mianowany 2 mol/l

CHEM*115313602

100 ml	250 ml
500 ml	1l

Wyznaczone miano

1,992 – 2,008 mol/l

KWAS OLEINOWY

Oleic acid



M = 282,46 g/mol

CAS: 112-80-1

WE: 204-007-1

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny do żółtego	Lepkość dynamiczna:	39 mPa.s (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	0,889 – 0,895 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	16°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	360°C (1013° hPa); 194 - 195°C (1,6 hPa)	w wodzie:	prawie nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	350°C	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	180°C		

kwas oleinowy cz.

CHEM*425689010

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	wg przepisu
250 ml	500 ml	Tożsamość	wg przepisu
1l	2.5 l	Gęstość (20°C)	0,889 - 0,895 g/cm ³
3 l	5 l	Temperatura krzepnięcia	max. 10 °C
10 l		Liczba kwasowa	196 - 204
		Liczba jodowa	85 - 95
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
		Kwasy mineralne rozp. w wodzie	wg przepisu
		Neutralne tłuszcze i węglowodory	wg przepisu
		Zanieczyszczenia lotne organiczne	wg przepisu

Kwas orto-fosforowy → patrz kwas fosforowy

KWAS PALMITYNOWY

Palmitic acid



**kwas heksadekanowy;
kwas pentadekanokarboksylowy**

M = 256,42 g/mol

CAS: 57-10-3

WE: 200-312-9

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	
Zapach:	charakterystyczny		brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	0,852 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	61 - 63°C	Ciężar nasypowy:	415 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	271°C przy 133 hPa	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	206°C	w rozp. organicznych:	etanol (20°C) 65 g/l

kwas palmitynowy cz.

CHEM*425693000

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	białe lub prawie białe płatki
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
1 kg		Liczba kwasowa	215 – 233 mg KOH/g
		Liczba zmydlenia	216 – 224 mg KOH/g
		Liczba jodowa	max. 1g I/100g
		Temperatura topnienia	62-65°C

kwas palmitynowy cz.d.a.

CHEM*115693000

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	białe lub prawie białe płatki
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	1 kg	Liczba kwasowa	216 – 232 mg KOH/g
		Liczba zmydlenia	217 – 223 mg KOH/g
		Liczba jodowa	max. 0,8g I/100g

KWAS SALICYLOWY

Salicylic acid



**kwas 2-hydroksy benzoesowy,
kwas hydroksy benzoesowy**

M = 138,12 g/mol

CAS: 69-72-7

WE: 200-712-3



H: 302, 318

P: 280, 305+35+338, 312

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	dolna:	1,1%
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	1,3 mbar (114°C), 27 mbar (211°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,44 g/cm ³ (20°C)
pH:	2,4 (20 g/l, H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	800 kg/m ³
Temperatura topnienia:	158-161°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	211°C	w wodzie:	2 g/l (20°C), 70 g/l (100°C)
Temperatura samozapłonu:	570°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	157°C	log P _{OW} :	2,21
Granice wybuchowości:			

kwas salicylowy cz.

CHEM*425746009

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Temperatura topnienia	158 - 161°C
750 g	1 kg		

kwas salicylowy cz.d.a.

CHEM*115746000

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,5 %
50 g	100 g	Temperatura topnienia	159 - 161°C
250 g	500 g	Rozpuszczalność w alkoholu etylowym	wg przep.
750 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,02 %
		Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS SIARKOWY

ODWAŻKA ANALITYCZNA ($C \leq 0,25 \text{ MOL/L}$)

Sulfuric acid analytical weighed amount



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 315, 319
P: 280, 305+35+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,06 g/cm ³ (20°C)
pH:	~1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 135°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask siarkowy 0,005 mol/l (0,01N) odważka analityczna CHEM*165750640

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,005 mol/l ± 0,2 %

kwask siarkowy 0,05 mol/l (0,1N) odważka analityczna CHEM*165750639

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,05 mol/l ± 0,2 %

kwask siarkowy 0,1 mol/l (0,2N) odważka analityczna CHEM*165750641

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,1 mol/l ± 0,2 %

kwask siarkowy 0,2 mol/l (0,4N) odważka analityczna CHEM*165750642

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,2 mol/l ± 0,2 %

kwask siarkowy 0,25 mol/l (0,5N) odważka analityczna CHEM*165750643

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,25 mol/l ± 0,2 %

KWAS SIARKOWY ODWAŻKA ANALITYCZNA (C > 0,25 MOL/L)

Sulfuric acid analytical weighed amount



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 315, 319
P: 280, 305+35+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,18 g/cm ³ (20°C)
pH:	~1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 135°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask siarkowy 0, 5 mol/l (1N) odważka analityczna

CHEM*165750644

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,5 mol/l ± 0,2 %

kwask siarkowy 1 mol/l (2N) odważka analityczna

CHEM*165750645

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

1 mol/l ± 0,2 %

KWAS SIARKOWY 5%

Sulfuric acid solution 5%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 315, 319
P: 280, 305+35+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,032 g/cm ³ (20°C)
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy 5% tech.

CHEM*325749510

1 l	5 l	Zawartość	5,0 ± 0,1%
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,032 g/cm ³ (20 °C)
30 l	60 l		

kwas siarkowy min. 5% cz.

CHEM*425749509

1 l	5 l	Zawartość	min. 5,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,032 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas siarkowy min. 5% cz.d.a.

CHEM*115750017

1 l	5 l	Zawartość	min. 5,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,032 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SIARKOWY 10%

Sulfuric acid solution 10%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 315, 319
P: 280, 305+35+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,0661 g/cm ³ (20°C)
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwasiarkowy 10% tech.

CHEM*325749502

5 l	10 l	Zawartość	10,0 ± 0,5%
20 l	30 l	Gęstość	ok. 1,0661 g/cm ³ (20 °C)
1000 l (luz)			

kwasiarkowy min. 10% cz.

CHEM*425749502

1 l	5 l	Zawartość	min. 10,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,0661 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwasiarkowy min. 10% cz.d.a.

CHEM*115750006

1 l	5 l	Zawartość	min. 10,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,0661 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SIARKOWY 15%*Sulfuric acid solution 15%*

M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5

H: 315, 319
P: 280, 305+35+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2796

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	prężność pary wodnej
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,1020 g/cm ³ (20°C)
pH:	0,3 (49 g/l H ₂ O, 25°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około -67°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 118°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy 15% tech.**CHEM*325749504**

5 l	10 l
20 l	30 l

Zawartość

15,0 ± 0,5%

Gęstość

ok. 1,102 g/cm³ (20 °C)

KWAS SIARKOWY 20%

Sulfuric acid solution 20%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	prężność pary wodnej
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,1394 g/cm ³ (20°C)
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około -67°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 118°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy min. 20% cz.

CHEM*425749501

1 l	5 l	Zawartość	min. 20,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,1394 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas siarkowy min. 20% cz.d.a.

CHEM*115750004

1 l	5 l	Zawartość	min. 20,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,1394 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SIARKOWY 25%

Sulfuric acid solution 25%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	prężność pary wodnej
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,1783 g/cm ³ (20 °C)
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około -67 °C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 118 °C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy 25% tech.

CHEM*325749509

5 l	10 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
20 l	30 l	Gęstość	ok. 1,1783 g/cm ³ (20 °C)

kwas siarkowy min. 25% cz.

CHEM*425749506

1 l	5 l	Zawartość	min. 25,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,1783 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas siarkowy min. 25% cz.d.a.

CHEM*115750003

1 l	5 l	Zawartość	min. 25,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,1783 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
		Subst. Redukujące KMnO ₄	max. 0,0003 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Selen (Se)	max. 0,0003 %

KWAS SIARKOWY 30%

Sulfuric acid solution 30%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	prężność pary wodnej
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,22 g/cm ³ (20°C)
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około -67°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 118°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy 30% tech.

CHEM*325749508

5 l	10 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
20 l	30 l	Gęstość	ok. 1,22 g/cm ³ (20 °C)

kwas siarkowy min. 30% cz.

CHEM*425749511

1 l	5 l	Zawartość	min. 30,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,22 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas siarkowy min. 30% cz.d.a.

CHEM*115750001

1 l	5 l	Zawartość	min. 30,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,22 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SIARKOWY 32%*Sulfuric acid solution 32%*

M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314

P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 2796

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	prężność pary wodnej
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,234 g/cm ³ (20°C)
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około -67°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 118°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy 32% tech.**CHEM*325749503**

5 l	10 l
20 l	30 l

Zawartość

32,0 ± 1,0 %

Gęstość

ok. 1,234 g/cm³ (20 °C)

KWAS SIARKOWY AKUMULATOROWY 37,5%*Sulfuric acid solution 37,5% (accumulator)*

M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314

P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 2796

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	ok. 1,28 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	około -68°C		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Temperatura wrzenia:	około 119°C		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwask siarkowy akumulatorowy 37,5%**CHEM*331628909**

1l	5 l	Zawartość	37,5 – 38,0 %
10 l	20 l	Gęstość (20 °C)	1,28 - 1,285 g/cm ³
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,01 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. SO ₂)	max. 0,0012 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

KWAS SIARKOWY 40%

Sulfuric acid solution 40%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	ok. 1,3028 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	około -68°C		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Temperatura wrzenia:	około 119°C		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwask siarkowy 40% tech.

CHEM*325749511

5 l	10 l	Zawartość	40,0 ± 1,0 %
20 l	30 l	Gęstość	ok. 1,3028 g/cm ³ (20 °C)

kwask siarkowy min. 40% cz.

CHEM*425749520

1 l	5 l	Zawartość	min. 40,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,3028 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwask siarkowy min. 40% cz.d.a.

CHEM*115750025

1 l	5 l	Zawartość	min. 40,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,3028 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SIARKOWY 50%

Sulfuric acid solution 50%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	1,395 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	około -68°C		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Temperatura wrzenia:	około 119°C		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwask siarkowy 50% tech.

CHEM*325749505

5 l	10 l	Zawartość	50,0 ± 1,0 %
20 l	30 l	Gęstość	ok. 1,395 g/cm ³ (20 °C)

kwask siarkowy min. 50% cz.

CHEM*425749508

1 l	5 l	Zawartość	min. 50,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,395 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwask siarkowy min. 50% cz.d.a.

CHEM*115750005

1 l	5 l	Zawartość	min. 50,0 %
10 l	20 l	Gęstość	ok. 1,395 g/cm ³ (20 °C)
30 l		Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SIARKOWY 69%

Sulfuric acid solution 69%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1830



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	1,598 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas siarkowy min. 69% cz.

CHEM*425749510

1l	5l	Zawartość	min. 69,0 %
10l	20l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
30l		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. SO ₂)	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Selen (Se)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas siarkowy min. 69% cz.d.a.

CHEM*115750007

1l	5l	Zawartość	min. 69,0 %
10l	20l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
30l		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. SO ₂)	max. 0,0003 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Selen (Se)	max. 0,0003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SIARKOWY 70%*Sulfuric acid solution 70%*

M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314

P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1830

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	1,61 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas siarkowy 70% tech.**CHEM*325749506**

5 l	10 l
20 l	30 l

Zawartość

70,0 ± 1,0 %

Gęstość

ok. 1,61 g/cm³ (20 °C)

KWAS SIARKOWY 75%

Sulfuric acid solution 75%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314

P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1830



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	ok. 1,6692 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	około -15°C		(uwaga ! wydzielą się duża ilość ciepła)
Temperatura wrzenia:	około 300°C		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		(uwaga ! wydzielą się duża ilość ciepła)
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwask siarkowy min. 75% cz.

CHEM*425749521

1l	5l	Zawartość	min. 75,0 %
10l	20l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
30l		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. SO ₂)	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Selen (Se)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwask siarkowy min. 75% cz.d.a.

CHEM*115750008

1l	5l	Zawartość	min. 75,0 %
10l	20l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
30l		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. SO ₂)	max. 0,0003 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Selen (Se)	max. 0,0003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SIARKOWY 91%

Sulfuric acid solution 91%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1830



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	1,82 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	około -15°C		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Temperatura wrzenia:	około 300°C		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas siarkowy min. 91% cz.

CHEM*425749503

1l	5l	Zawartość	min. 91,0 %
10l	20l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
30l		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. SO ₂)	max. 0,001 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Selen (Se)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas siarkowy min. 91% cz.d.a.

CHEM*115750000

1l	5l	Zawartość	min. 91,0 %
10l	20l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
30l		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. SO ₂)	max. 0,0003 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Selen (Se)	max. 0,0003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SIARKOWY 95%

Sulfuric acid solution 95%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1830



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	około 0,0001 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	1,832 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	około -15°C		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Temperatura wrzenia:	około 310°C		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas siarkowy 95% tech.

CHEM*325749501

5 l	10 l	Zawartość	95,0 ± 1,0 %
20 l	30 l	Gęstość	ok. 1,832 g/cm ³ (20 °C)

kwas siarkowy min. 95% cz.

CHEM*425749500

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 95,0 %
500 ml	1 l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
2,5 l	5 l	Substancje redukujące KMnO ₄ (j. SO ₂)	max. 0,001 %
6 l	10 l	Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Selen (Se)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas siarkowy min. 95% cz.d.a.**CHEM*115750002**

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 95,0 %
500 ml	1 l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
2.5 l	5 l	Chlorki (Cl)	max. 0,001% %
6 l	10 l	Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
20 l	30 l	Substancje redukujące KMnO ₄	max. 0,0003 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Bar (Ba)	max. 0,00005 %
		Chrom (Cr)	max. 0,00005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,00005 %
		Glin (Al)	max. 0,0001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,00005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,00005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,00005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,00005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Selen (Se)	max. 0,0003 %
		Stront (Sr)	max. 0,00005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0002 %
		Mangan (Mn)	max. 0,00005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,00005 %
		Gęstość (20°C)	ok. 1,832 g/cm ³

kwas siarkowy akumulatorowy 95%**CHEM*331628908**

1 l	5 l	Zawartość	min. 95 %
10 l	20 l	Gęstość (20 °C)	ok. 1,832 g/cm ³
30 l	1000 l (luz)	Pozostałość po prażeniu	max. 0,01 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. SO ₂)	max. 0,0012 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

KWAS SIARKOWY 98%

Sulfuric acid solution 98%



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1830



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	około 0,0001 mbar (20°C)
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	ok. 1,8361 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	kwaśny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	około -15°C		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Temperatura wrzenia:	około 310°C		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		(uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas siarkowy 98% cz.

CHEM*425749519

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 98 %
500 ml	1 l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,005 %
2,5 l	5 l	Substancje redukujące KMnO ₄ (j. SO ₂)	max. 0,001 %
6 l	10 l	Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Selen (Se)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

kwas siarkowy 98% cz.d.a.**CHEM*115750023**

100 ml	250 ml	Zawartość	98,0 ± 1 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,836 g/cm ³
2.5 l	5 l	Pozostałość po prażeniu	max. 0,001 %
6 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,001% %
20 l	30 l	Azotany (NO ₃)	max. 0,0002 %
		Subst. red. KMnO ₄	max. 0,0003 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0003 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Bar (Ba)	max. 0,00005 %
		Chrom (Cr)	max. 0,00005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,00005 %
		Glin (Al)	max. 0,0001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,00005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0002% %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,00005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0002 %
		Mangan (Mn)	max. 0,00005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,00005 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna, oleista ciecz

KWAS SIARKOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0.5 \text{ MOL/L}$)

Sulfuric acid standard solution



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy roztwór mianowany 0,0025 mol/l (0,005 N)

CHEM*815749514

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00249 – 0,00251 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwas siarkowy roztwór mianowany 0,005 mol/l (0,01 N)

CHEM*815749510

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00498 – 0,00502 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwas siarkowy roztwór mianowany 0,00625 mol/l (0,0125 N)

CHEM*815749611

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,006225 – 0,006275 mol/l

kwas siarkowy roztwór mianowany 0,01 mol/l (0,02 N)

CHEM*815749505

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,0125 mol/l (0,025 N) CHEM*815749512

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,01245 – 0,01255 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,025 mol/l (0,05 N) CHEM*815749506

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,05 mol/l (0,1 N) CHEM*815749501

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,1 mol/l (0,2 N) CHEM*815749503

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,125 mol/l (0,25 N) CHEM*815749513

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,1245 – 0,1255 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,2 mol/l (0,4 N) CHEM*815749520

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,25 mol/l (0,5 N) CHEM*815749507

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwas siarkowy roztwór mianowany 0,4 mol/l (0,8 N)**CHEM*815749610**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,3984 – 0,4016 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwas siarkowy roztwór mianowany 0,5 mol/l (1 N)**CHEM*815749504**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

KWAS SIARKOWY

ROZTWORY MIANOWANE (0,5 < C < 2 MOL/L)

Sulfuric acid standard solution



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 315, 319
P: 280, 305+35+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,063 g/cm ³ (20°C)
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy roztwór mianowany 1 mol/l (2 N)

CHEM*815749502

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

2.5 l

3 l

5 l

KWAS SIARKOWY

ROZTWORY MIANOWANE ($2 \leq C \leq 6 \text{ MOL/L}$)

Sulfuric acid standard solution



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314
 P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310
 RID/ADR: 8, II UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask siarkowy roztwór mianowany 2 mol/l (4 N)

CHEM*815749500

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	1,992 – 2,008 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 2.5 mol/l (5 N)

CHEM*815749508

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	2,49 – 2,51 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 3 mol/l (6 N)

CHEM*815749509

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	2,988 – 3,012 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 4 mol/l (8 N)

CHEM*815749516

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	3,984 – 4,016 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwas siarkowy roztwór mianowany 5 mol/l (10 N)**CHEM*815749511**

500 ml	1 l
2.5 l	3 l
5 l	

Wyznaczone miano

4,98 – 5,02 mol/l

kwas siarkowy roztwór mianowany 6 mol/l (12 N)**CHEM*815749612**

500 ml	1 l
2.5 l	3 l
5 l	

Wyznaczone miano

5,976 – 6,024 mol/l

KWAS SOLNY ODWAŻKA ANALITYCZNA

Hydrochloric acid analytical weighed amount

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 230, 315, 319, 335
P: 302+352, 304+340, 305+35+338
RID/ADR: 8, III UN: 1789



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	(20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas solny 0,01 mol/l (0,01N) odważka analityczna CHEM*165753135

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,01 mol/l ± 0,2 %

kwas solny 0,02 mol/l (0,02N) odważka analityczna CHEM*165753138

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,02 mol/l ± 0,2 %

kwas solny 0,05 mol/l (0,05N) odważka analityczna CHEM*165753136

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,05 mol/l ± 0,2 %

kwas solny 0,1 mol/l (0,1N) odważka analityczna CHEM*165753132

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,1 mol/l ± 0,2 %

kwas solny 0,2 mol/l (0,2N) odważka analityczna CHEM*165753137

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,2 mol/l ± 0,2 %

kwas solny 0,5 mol/l (0,5N) odważka analityczna CHEM*165753133

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,5 mol/l ± 0,2 %

kwas solny 1 mol/l (1N) odważka analityczna CHEM*165753134

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 1 mol/l ± 0,2 %

KWAS SOLNY 1%

Hydrochloric acid solution 1%

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	około 1,0032 g/cm ³ (20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask solny 1% cz.

CHEM*425752840

1l	Zawartość	1,0 ± 0,1 %
	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,001 %
	Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0002 %
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
	Arsen (As)	max. 0,00001 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

kwask solny 1% cz.d.a.

CHEM*115752842

1l	Zawartość	1,0 ± 0,1 %
	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,001 %
	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0005 %
	Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0001 %
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
	Arsen (As)	max. 0,000005 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SOLNY 3%

Hydrochloric acid solution 3%

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	ok. 1,0132 g/cm ³ (20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas solny 3% cz.

CHEM*425752831

2.5 l	3 l	Zawartość	3,0 ± 0,1 %
5 l	10 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,001 %
60 l		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

kwas solny 3% cz.d.a.

CHEM*115750023

2.5 l	3 l	Zawartość	3,0 ± 0,1 %
5 l	10 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,001 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0005 %
60 l		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SOLNY 5%

Hydrochloric acid solution 5%

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	około 1,023 g/cm ³ (20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. -40°C - -25°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 85°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask solny 5% tech.

CHEM*325752843

5 l	10 l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
20 l	30 l	Gęstość	około 1,023 g/cm ³ (20°C)
60 l			

kwask solny 5% cz.

CHEM*425752834

2.5 l	3 l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
5 l	10 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,001 %
60 l		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

kwask solny 5% cz.d.a.

CHEM*115752830

2.5 l	3 l	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
5 l	10 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,001 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0005 %
60 l		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SOLNY 7,5%

Hydrochloric acid solution 7,5%

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	około 1,035 g/cm ³ (20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. -40°C - -25°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 85°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas solny 7,5% cz.

CHEM*425752844

2.5 l	3 l	Zawartość	7,5 ± 0,1 %
5 l	10 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
60 l		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,001 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

kwas solny 7,5% cz.d.a.

CHEM*115752845

2.5 l	3 l	Zawartość	7,5 ± 0,1 %
5 l	10 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,001 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
60 l		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0005 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SOLNY 10%

Hydrochloric acid solution 10%

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 230, 315, 319, 335
P: 302+352, 304+340, 305+35+338
RID/ADR: 8, III UN: 1789



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	około 1,048 g/cm ³ (20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. -40°C - -25°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 85°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kw. solny 10% tech.

CHEM*325752842

5 l	10 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
20 l	30 l	Gęstość	około 1,048 g/cm ³ (20°C)
60 l			

kw. solny 10% cz.

CHEM*425752838

1 l	2.5 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
3 l	5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
10 l	20 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
30 l	60 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,001 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

kw. solny 10% cz.d.a.

CHEM*115752831

1 l	2.5 l	Zawartość	10,0 ± 0,5 %
3 l	5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,001 %
10 l	20 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
30 l	60 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0005 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SOLNY 15%*Hydrochloric acid solution 15%***HCl**

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 230, 315, 319, 335
P: 302+352, 304+340, 305+35+338
RID/ADR: 8, III UN: 1789

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	około 1,0726 g/cm ³ (20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. -40°C - -25°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 85°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas solny 15% tech.**CHEM*325752847**

5 l	10 l
20 l	30 l
60 l	

Zawartość	15,0 ± 0,5 %
Gęstość	około 1,0726 g/cm ³ (20°C)

KWAS SOLNY 18%*Hydrochloric acid solution 18%***HCl**

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 230, 315, 319, 335
 P: 302+352, 304+340, 305+35+338
 RID/ADR: 8, III UN: 1789

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	około 1,087 g/cm ³ (20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. -40°C - -25°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 85°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask solny 18% cz.**CHEM*425752835**

1 l	2.5 l	Zawartość	18,0 ± 0,5 %
3 l	5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
10 l	20 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
30 l	60 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,001 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

kwask solny 18% cz.d.a.**CHEM*115752838**

1 l	2.5 l	Zawartość	18,0 ± 0,5 %
3 l	5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,001 %
10 l	20 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
30 l	60 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0005 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SOLNY 20%

Hydrochloric acid solution 20%

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 230, 315, 319, 335
P: 302+352, 304+340, 305+35+338
RID/ADR: 8, III UN: 1789



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	około 1,098 g/cm ³ (20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. -40°C - -25°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 85°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kw. solny 20% tech.

CHEM*325752837

5 l	10 l	Zawartość	20,0 ± 0,5 %
20 l	30 l	Gęstość	około 1,098 g/cm ³ (20°C)
60 l			

kw. solny 20% cz.

CHEM*425752833

1 l	2,5 l	Zawartość	20,0 ± 0,5 %
3 l	5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
10 l	20 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
30 l	60 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,001 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

kw. solny 20% cz.d.a.

CHEM*115752840

1 l	2,5 l	Zawartość	20,0 ± 0,5 %
3 l	5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,001 %
10 l	20 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
30 l	60 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0005 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SOLNY 25%*Hydrochloric acid solution 25%***HCl**

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 290, 314, 335
 P: 280, 301+330+331, 305+35+338
 RID/ADR: 8, III UN: 1789

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	około 1,124 g/cm ³ (20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. -40°C - -25°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 85°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kw. solny 25% tech.**CHEM*325752835**

5 l	10 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
20 l	30 l	Gęstość	około 1,124 g/cm ³ (20°C)
60 l			

kw. solny 25% cz.**CHEM*425752839**

1 l	2.5 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
3 l	5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
10 l	20 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
30 l	60 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,001 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

kw. solny 25% cz.d.a.**CHEM*115752836**

1 l	2.5 l	Zawartość	25,0 ± 1,0 %
3 l	5 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,001 %
10 l	20 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
30 l	60 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0005 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SOLNY 30%*Hydrochloric acid solution 30%***HCl**

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 290, 314, 335
 P: 280, 301+330+331, 305+35+338
 RID/ADR: 8, III UN: 1789

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	około 1,149 g/cm ³ (20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. -40°C - -25°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 85°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask solny 30% cz.**CHEM*425752837**

500 ml	1 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
2.5 l	3 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
5 l	10 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
20 l	30 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,001 %
60 l		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

kwask solny 30% cz.d.a.**CHEM*115752835**

500 ml	1 l	Zawartość	30,0 ± 1,0 %
2.5 l	3 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,001 %
5 l	10 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
20 l	30 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0005 %
60 l		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SOLNY 30-33%*Hydrochloric acid solution 30-33%***HCl**

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 290, 314, 335
P: 280, 301+330+331, 305+35+338
RID/ADR: 8, III UN: 1789

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	1,1494-1,1645 g/cm ³ (20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. -40°C - -25°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 85°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas solny 30-33% tech.**CHEM*325752839**

1 l	5 l	Zawartość	30,0 -33,0 %
10 l	20 l	Gęstość (20°C)	1,1494-1,1645 g/cm ³
30 l	60 l		

KWAS SOLNY 35-38%

Hydrochloric acid solution 35-38%

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 290, 314, 335
P: 280, 301+330+331, 305+35+338
RID/ADR: 8, III UN: 1789



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarna	Gęstość:	około 1,1655 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry, duszący	Rozpuszczalność:	
pH:	<1 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	ok. -40°C do -25°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	około 85°C		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwasy solny 35-38% cz.

CHEM*425752836

100 ml	250 ml	Zawartość	35,0 – 38,0 %
500 ml	1 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,002 %
2.5 l	3 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
5 l	10 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,001 %
20 l	30 l	Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0002 %
60 l		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Gęstość (20°C)	ok. 1,1655 g/cm ³

kwasy solny 35-38% cz.d.a.

CHEM*115752837

100 ml	250 ml	Zawartość	min. 35 max. 38 %
500 ml	1 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,001 %
2.5 l	3 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
5 l	10 l	Siarczyny (SO ₃)	max. 0,0005 %
20 l	30 l	Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,0001 %
60 l		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Arsen (As)	max. 0,000005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,00005 %
		Glin (Al)	max. 0,0001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,00005 %
		Mangan (Mn)	max. 0,00005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,00005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

KWAS SOLNY

ROZTWORY MIANOWANE (C < 3 MOL/L)

Hydrochloric acid standard solution

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7

H: nie dotyczy
 P: nie dotyczy
 RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	brak danych
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask solny roztwór mianowany 0,001 mol/l (0,001 N)

CHEM*805313158

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		

kwask solny roztwór mianowany 0,01 mol/l (0,01 N)

CHEM*805313163

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		

kwask solny roztwór mianowany 0,02 mol/l (0,02 N)

CHEM*805313162

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		

kwask solny roztwór mianowany 0,0357 mol/l (0,0357 N)

CHEM*805313170

1 l	Wyznaczone miano	0,03556 – 0,03584 mol/l

kwasy solne roztwory mianowane 0,05 mol/l (0,05 N) CHEM*805313177

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 0,1 mol/l (0,1 N) CHEM*805313160

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 0,2 mol/l (0,2 N) CHEM*805313166

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 0,25 mol/l (0,2 N) CHEM*805313180

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 0,5 mol/l (0,5 N) CHEM*805313165

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 1 mol/l (1 N) CHEM*805313164

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 2 mol/l (2 N) CHEM*805313161

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	1,992 – 2,008 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

KWAS SOLNY W ETANOLU ROZTWORY MIANOWANE (C < 3 MOL/L)

Hydrochloric acid standard solution in ethanol

HCl/C₂H₅OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	3,3% obj (etanol)
Kolor:	bezbarwna	górna:	19% obj (etanol)
Zapach:	bez zapachu	lepkość dynamiczna:	1,078 mPa*s (etanol)
pH:	około 13,0 (20°C)	Ciśnienie pary:	60 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-117°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			

kwask solny roztwór mianowany 0,1 mol/l w etanolu

CHEM*805313176

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

Kwas solny roztwór mianowany 1 mol/l w etanolu

CHEM*805313183

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1l

KWAS SOLNY

ROZTWORY MIANOWANE ($3 \leq C < 7$ MOL/L)

Hydrochloric acid standard solution

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 230, 315, 319, 335
P: 302+352, 304+340, 305+35+338
RID/ADR: 8, III UN: 1789



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	(20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwask solny roztwór mianowany 3 mol/l (3 N)

CHEM*805313167

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l

Wyznaczone miano

2,988 – 3,012 mol/l

kwask solny roztwór mianowany 3,5714 mol/l (3,5714 N)

CHEM*805313100

1 l

Wyznaczone miano

3,557 – 3,586 mol/l

kwask solny roztwór mianowany 4 mol/l (4 N)

CHEM*805313168

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l

Wyznaczone miano

3,984 – 4,016 mol/l

kwask solny roztwór mianowany 5 mol/l (5 N)

CHEM*805313171

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

4,98 – 5,02 mol/l

kwasy solne roztwory mianowane 6 mol/l (6 N)**CHEM*805313169**

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l

Wyznaczone miano

5,976 – 6,024 mol/l

kwasy solne roztwory mianowane ok. 11 mol/l**CHEM*805313186**

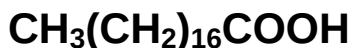
100 ml	250 ml
500 ml	1 l
2.5 l	3 l
5 l	10 l

Wyznaczone miano

ok. 11 mol/l

KWAS STEARYNOWY

Stearic acid



kwask oktadekanowy

M = 284,48 g/mol

CAS: 57-11-4

WE: 200-313-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	zjełczały	Gęstość:	0,94 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	ok. 400 - 500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	67-72 °C (lit.)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	361 °C (lit.)	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	395°C	w rozp. organicznych:	etanol ok. 50 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	196°C		

kwask stearynowy cz.

CHEM*425754402

25 g	50 g	Liczba jodowa	max. 1,5 g I/100g
100 g	250 g	Liczba kwasowa	194,0 - 199,0 mg KOH/g
500 g	1 kg	Liczba zmydlenia	194 – 201 mg KOH/g
		Substancje niezmydlone	max. 1%
		Woda	max. 0,2%

kwask stearynowy cz.d.a.

CHEM*115754402

5 g	10 g	Liczba jodowa	max. 1 g I/100g
25 g	50 g	Liczba kwasowa	186 - 191 mg KOH/g
100 g	250 g	Liczba zmydlenia	186 – 193 mg KOH/g
500 g	1 kg	Substancje niezmydlone	max. 1%
		Woda	max. 0,15 %

KWAS SULFANILOWY

Sulfanilic acid



kwas p-aminobenzenosulfonowy,
kwasy 4-aminobenzenosulfonowy

M = 173,19 g/mol

CAS: 121-57-3

WE: 204-482-5



H: 315, 317, 319

P: 280, 302+352, 305+35+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	1,48 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	prawie bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 620 kg/m ³
pH:	2,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	288°C z rozkładem	w wodzie:	10 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol -
Temperatura samozapłonu:	>400°C	(20°C), prawie	nierozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	brak danych	log P _{OW} :	-2,16 (doświadczalnie)
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwasy sulfanilowe cz.

CHEM*425756007

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,5 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w Na ₂ CO ₃	max. 0,02 %
500 g	750 g	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,02 %
1 kg		Azotyny (NO ₂)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %

kwasy sulfanilowe cz.d.a.

CHEM*115756008

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
50 g	100 g	Substancje nierozpuszczalne w Na ₂ CO ₃	max. 0,01 %
250 g	500 g	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Azotyny (NO ₂)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %

KWAS 5-SULFOSALICYLOWY 2 HYDRAT

5-Sulfosalicylic acid dihydrate



kwas 2-hydroksy 5-sulfobenzoesowy dwuwodny

M = 254,22 g/mol

CAS: 5965-83-3

WE: 202-555-6



H: 302, 315, 319, 335

P: 260, 305+352, 305+35+338

RID/ADR: nie dotyczy

UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	0,89 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	lekko ostry	Ciężar nasypowy:	około 310 kg/m ³
pH:	<0,5 (200 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	105-110°C	w wodzie:	bez ograniczeń (20°C)
Temperatura wrzenia:	rozkład około 225°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P _{ow} :	-0,91 (obl.) (substancja bezwodna)
Temperatura zapłonu:	około 150°C		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kwas 5-sulfosalicylowy 2 hydrat cz.

CHEM*425756404

25 g	50 g	Zawartość	min. 96,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500 g	750 g	Kwas salicylowy (C ₇ H ₆ O ₃)	max. 0,1 %
1 kg		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,2 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,2 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
		Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub biały proszek

kwas 5-sulfosalicylowy 2 hydrat cz.d.a.

CHEM*115756405

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	Kwas salicylowy (C ₇ H ₆ O ₃)	max. 0,05 %
1 kg		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,5 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub biały proszek

KWAS 5-SULFOSALICYLOWY 5%*5-Sulfosalicylic acid solution 5%***kwas 2-hidroksy 5-sulfobenzoesowy w roztworze**

M = 254,22 g/mol

CAS: 97-05-2

WE: 202-555-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	kwaśne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	bez ograniczeń (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwas 5-sulfosalicylowy 5%**CHEM*525756405**

500 ml

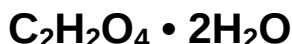
1l

Zawartość

5,0 ± 0,1 %

KWAS SZCZAWIOWY 2 HYDRAT

Oxalic acid dihydrate



kwas dwukarboksylowy

M = 126,07 g/mol

CAS: 6153-56-6

WE: 205-634-3



H: 301, 312
P: 302+352
RID/ADR: 8, III

UN: 3261



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	0,01hPa (18°C)
Kolor:	biały	Gęstość:	1,65 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
pH:	około 1 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	189,5°C	w wodzie:	87 g/l (10°C)
Temperatura wrzenia:	157°C (sublimuje)	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, eter
Temperatura samozapłonu:	brak danych		etylowy, aceton, dioksan,
Temperatura zapłonu:	brak danych		tetrahydrofuran
Granice wybuchowości:	brak danych	log P _{OW} :	-0,81

kwas szczawiowy 2 hydrat cz.

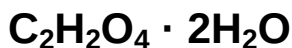
CHEM*425758600

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu	max. 0,05 %
5 kg	10 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
15 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

kwas szczawiowy 2 hydrat cz.d.a.

CHEM*115758600

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	Pozostałość po prażeniu	max. 0,01 %
1 kg	5 kg	Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
10 kg	15 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

**KWAS SZCZAWIOWY
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Oxalic acid dihydrate analytical weighed amount*

M = 126,07 g/mol

CAS: 6153-56-6

WE: 205-634-3

H: 301, 312
P: 302+352
RID/ADR: 8, III

UN: 3261

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	0,01hPa (18°C)
Kolor:	biały	Gęstość:	1,65 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
pH:	około 1 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	189,5°C	w wodzie:	87 g/l (10°C)
Temperatura wrzenia:	157°C (sublimuje)	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, eter etylowy, aceton, dioksan, tetrahydrofuran
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych	log P _{OW} :	-0,81

kwas szczawiowy 0,05 mol/l odważka analityczna***CHEM*165758801**

1 szt.

10 szt.

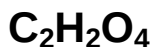
Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

KWAS SZCZAWIOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,5 \text{ MOL/L}$)

Oxalic acid standard solution



M = 90,04 g/mol

CAS: 144-62-7

WE: 205-634-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	< 0,01 mmHg (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	(25°C)
pH:	około 1	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwas szczawiowy roztwór mianowany 0,00625 mol/l (0,0125 N) CHEM*815758602

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,006225 – 0,006275 mol/l

kwas szczawiowy roztwór mianowany 0,0125 mol/l (0,025 N) CHEM*815758604

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,01245 – 0,01255 mol/l

kwas szczawiowy roztwór mianowany 0,025 mol/l (0,05 N) CHEM*815758605

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l

kwas szczawiowy roztwór mianowany 0,05 mol/l (0,1 N) CHEM*815758607

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l

kwas szczawiowy roztwór mianowany 0,1 mol/l (0,2 N) CHEM*815758600

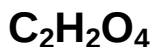
500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l

kwas szczawiowy roztwór mianowany 0,25 mol/l (0,05 N) CHEM*

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l

kwas szczawiowy roztwór mianowany 0,5 mol/l (1 N) CHEM*815758603

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

**KWAS SZCZAWIOWY
ROZTWORY MIANOWANE (C > 0,5 MOL/L)***Oxalic acid standard solution*

M = 90,04 g/mol

CAS: 144-62-7

WE: 205-634-3

H: 302, 312
P: 302+352
RID/ADR: 8, III

UN: 3261

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	< 0,01 mmHg (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,01 g/cm ³ (25°C)
pH:	około 1	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwas szczawiowy roztwór mianowany 1 mol/l (2 N)**CHEM*815758601**

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

KWAS TRICHLOROOCYTOU

Trichloroacetic acid



M = 163,39 g/mol

CAS: 76-03-9

WE: 200-927-2



H: 314, 335, 410

P: 273, 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1839



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	1 hPa (51°C)
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	1,62 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry	Ciężar nasypowy:	900 kg/m ³
pH:	ok.1 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	54 - 58°C	w wodzie:	1600 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	196°C (760 mmHg)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	113°C (w tyglu zamkniętym)	log P _{OW} :	1,645
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas trichloroocytowy cz.

CHEM*425779709

25 g	50 g	Zawartość	min. 97,0 %
100 g	250 g	Woda	max. 1,0 %
500 g	750 g	Kwas dichloroocytowy	max. 2,4 %
1 kg		Kwas siarkowy (H ₂ SO ₄)	max. 0,5 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

kwas trichloroocytowy cz.d.a.

CHEM*115779700

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Woda	max. 0,5 %
500 g	750 g	Kwas dichloroocytowy	max. 1,2 %
1 kg		Kwas siarkowy (H ₂ SO ₄)	max. 0,3 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

KWAS TRICHLOROOCETOWY ROZTWORY 10% $\leq C < 25\%$

Trichloroacetic acid solution



M = 163,39 g/mol

CAS: 76-03-9

WE: 200-927-2



H: 314, 335, 410

P: 273, 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 2564



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	osty	Gęstość:	brak danych
pH:	ok.1	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwaz trichlorooctowy 10%

CHEM*115779703

100 ml	250 ml	Zawartość	10,0 $\pm$ 0,5 %
500 ml	1l		

kwaz trichlorooctowy 20%

CHEM*115779704

100 ml	250 ml	Zawartość	20,0 $\pm$ 0,5 %
500 ml	1l		

KWAS TRICHLOROOCETOWY

ROZTWORY C $\geq$ 25%

Trichloroacetic acid solution



M = 163,39 g/mol

CAS: 76-03-9

WE: 200-927-2



H: 314, 335, 410

P: 273, 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 2564



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	brak danych
pH:	ok.1	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwask trichlorooctowy 30%

CHEM*115779701

100 ml	250 ml	Zawartość	30,0 $\pm$ 1,0 %
500 ml	1l		

kwask trichlorooctowy 50%

CHEM*115779702

100 ml	250 ml	Zawartość	50,0 $\pm$ 1,0 %
500 ml	1l		

KWAS WERSENOWY

Ethylenediamin.etetraacetic acid



**etylenodiamin.o tetraoctowy kwas,
EDTA, kwas etylenodinitrylotetraoctowy**

M = 292,25 g/mol

CAS: 60-00-4

WE: 200-449-4



H: 319, 413

P: 280, 305+35+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	0,86 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	670 - 870 kg/m ³
pH:	ok.2,5 (10 g/l H ₂ O, 23°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	250°C	w wodzie:	ok. 0,5 g/l (20°C), ok. 2,2 g/l (80°C)
Temperatura wrzenia:	rozkład >250°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	>100°C	log P _{OW} :	-3,34
Temperatura zapłonu:	>200°C		
Granice wybuchowości:	brak danych		

kw. wersenowy cz.

CHEM*425932806

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,5 %
500 g	750 g	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,3 %
1 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
10 kg	12.5 kg	Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

kw. wersenowy cz.d.a.

CHEM*115932805

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

**KWAS WERSENOWY
ROZTWORY MIANOWANE***Ethylenediamin.etetraacetic acid standard solution*

M = 292,25 g/mol

CAS: 60-00-4

WE: 200-449-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	ok. 2,5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwasek wersenowy roztwór mianowany 0,001 mol/l**CHEM*815932807**

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,000996 – 0,001004 mol/l

KWAS L (+) WINOWY

L-(+)-Tartaric acid



kwas 2,3 dihydroksybursztynowy

M = 150,09 g/mol

CAS: 87-69-4

WE: 201-766-0



H: 319

P: 305+35+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,76 g/cm ³ (20°C)
pH:	1-2 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 800 - 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	170-172°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	około 1390 g/l (20°C), 3430 g/l (100°C)
Temperatura samozapłonu:	425°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	150°C (w tyglu zamkniętym)		

kwas L (+) winowy cz.

CHEM*425933603

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
5 kg	10 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

kwas L (+) winowy cz.d.a.**CHEM*115933604**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5 %
		Skręcalność właściwa (20°C, 10%, H ₂ O)	+12 ÷ +13 °
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	1 kg	Straty po suszeniu (105°C)	max. 0,5 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Szczawiany	max. 0,03 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

KWAS WINOWY 5%*Tartaric acid solution 5%***kwas 2,3 dihydroksybursztynowy w roztworze**

M = 150,09 g/mol

CAS: 87-69-4

WE: 201-766-0

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	1-2	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwas winowy 5% cz.d.a.**CHEM*525933604**

100 ml	250 ml	Zawartość	5,0 ± 0,1 %
500 ml	1 l		
5 l			

LAKMUS*Litmus***(C.I. 1242)**

M = nie dotyczy

CAS: 1393-92-6

WE: 215-739-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	niebiesko-purpurowy	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	około 520 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	60 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol - 3 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

lakmus**CHEM*215950806**

5 g

10 g

20 g

Wygląd zewnętrzny

ciemno niebieskie granulki

Rozpuszczalność (10 mg/ml, woda)

nieprzezroczysty,
ciemnoniebieski roztwór

Zmiana barwy w zakresie pH:

Czerwona

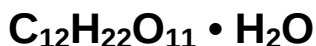
min. 4,5

Niebieska

min. 8,3

LAKTOZA 1 HYDRAT

Lactose monohydrate



cukier mleczny

M = 360,32 g/mol

CAS: 10039-26-6

WE: 200-559-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	0,5 g/cm ³
pH:	6-7 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	225°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	216 g/l (w 20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

laktoza 1 hydrat cz.

CHEM*445955307

25 g	50 g	Skręcalność właściwa (20°C, 10%, H ₂ O)	+54,4 ÷ +55,9°
100 g	250 g	Woda	4,5 - 5,5 %
500 g	750 g	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
1 kg	5 kg		
10 kg	15 kg		
25 kg			

laktoza 1 hydrat cz.d.a.

CHEM*115955307

25 g	50 g	Skręcalność właściwa (20°C, 10%, H ₂ O)	+54,4 ÷ +55,9°
100 g	250 g	Woda	4,5 - 5,5 %
500 g	750 g	Kwasowość lub zasadowość	max. 0,4 ml 0,1N NaOH
1 kg	5 kg	Absorbancja UV	wg przepisu
		Popiół siarczanowy	max. 0,1 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %

LITU CHLOREK 1 HYDRAT

Lithium chloride monohydrate



M = 60,42 g/mol

CAS: 16712-20-2

WE: 231-212-3



H: 302, 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	około 5,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	614°C (substancja bezwodna)	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	1360°C (substancja bezwodna)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
		w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol

litu chlorek 1 hydrat cz.

CHEM*426026609

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne lub białe kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 96,5 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg		Wolne zasady (j. LiOH)	max. 0,02 %
		Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,03 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Potas (K)	max. 0,2 %
		Sód (Na)	max. 0,2 %

litu chlorek 1 hydrat cz.d.a.**CHEM*116026600**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne lub białe kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		Wolne zasady (j. LiOH)	max. 0,01 %
		Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,02 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Bar (Ba)	max. 0,003 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,1 %
		Sód (Na)	max. 0,1 %

LITU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 4,5 MOL/L)

Lithium chloride standard solution

LiCl

M = 42,39 g/mol

CAS: 7447-41-8

WE: 231-212-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH: ok. 5,5 (50 g subst. st. /l H ₂ O, 20°C)		Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol

litu chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*816026601

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

litu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*816026602

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

litu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*816026603

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1l

LITU CHLOREK

ROZTWORY MIANOWANE W ETANOLU (C < 4,5 MOL/L)

Lithium chloride standard solution in ethanol



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	około 425°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	ok. 23°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol

litu chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l w etanolu

CHEM* 816026605

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

litu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l w etanolu

CHEM* 816026606

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

litu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l w etanolu

CHEM* 816026604

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1l

LITU SIARCZAN 1 HYDRAT

Lithium sulfate monohydrate



M = 127,96 g/mol

CAS: 10102-25-7

WE: 233-820-4



H: 302

P: 262

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,05 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 8 (40 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	~940 kg/m ³
Temperatura topnienia:	120°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	340 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

litu siarczan 1 hydrat cz.

CHEM*426044002

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne lub białe kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 96,0 %
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
1 kg		Metale ciężkie (j.Pb)	max. 0,002 %
		Potas (K)	max. 0,2 %
		Sód (Na)	max. 0,2 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,004 %

litu siarczan 1 hydrat cz.d.a.

CHEM*116044003

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne lub białe kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,02 %
		Wolne zasady (j. LiOH)	max. 0,01 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,003 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j.Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,1 %
		Sód (Na)	max. 0,1 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

LITU WĘGLAN

Lithium carbonate



M = 73,89 g/mol

CAS: 554-13-2

WE: 209-062-5



H: 302, 319

P: 262, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	0,75 mmHg (610°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,1 g/cm ³ (20°C)
pH:	9 - 11 (1 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 200 kg/m ³
Temperatura topnienia:	732°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura rozkładu:	600°C	w wodzie:	10 g/l (20°C), 7 g/l (100°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

litu węglan cz.

CHEM*426047005

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0%
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,02 %
1 kg		Straty po suszeniu (200°C)	max. 2,0 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,02%
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,2%
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005%

litu węglan cz.d.a.

CHEM*116047006

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0%
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,01 %
1 kg		Azotany (NO ₃)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005%
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,2%
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Potas (K)	max. 0,01%
		Sód (Na)	max. 0,1 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002%

LITU WODOROTLENEK 1 HYDRAT

Lithium hydroxide monohydrate



M = 41,96 g/mol

CAS: 1310-66-3

WE: 215-183-4



H: 301, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 2680



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	1,83g/cm ³
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 650 kg/m ³
pH:	12 (50 g/l H ₂ O, 50°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	426°C	w wodzie:	124 g/dm ³ (20°C); 179 g/dm ³ (100°C)
Temperatura wrzenia:	924°C (rozkład)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

litu wodorotlenek 1 hydrat cz.

CHEM*426048709

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,01 %
500 g	750 g	Litu węglan (Li ₂ CO ₃)	max. 2,0 %
1 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,03 %
10 kg	15 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Magnez (Mg)	max. 0,01 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,02 %
		Sód (Na)	max. 0,03 %
		Wapń (Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

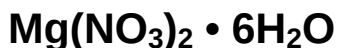
litu wodorotlenek 1 hydrat cz.d.a.

CHEM*116048708

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,005 %
500 g	750 g	Litu węglan (Li ₂ CO ₃)	max. 1,0 %
1 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,015 %
15 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0001 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,015 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

MAGNEZU AZOTAN 6 HYDRAT

Magnesium nitrate hexahydrate



M = 256,41 g/mol

CAS: 13446-18-9

WE: 233-826-7



H: 315, 319, 335

P: 262

RID/ADR: 5.1, III

UN: 1474



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,636 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,0 - 7,0 (25°C, 5%, H ₂ O)	Ciężar nasypowy:	700-800 kg/m ³
Temperatura topnienia:	89°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	420 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

magnezu azotan 6 hydrat cz.

CHEM*426117700

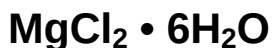
25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg	2 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

magnezu azotan 6 hydrat cz.d.a.**CHEM*116117701**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg	2 kg	pH (5%, 20°C)	4,0 – 7,0
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Bar (Ba)	max. 0,002 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,005 %
		Stront (Sr)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

MAGNEZU CHLOREK 6 HYDRAT

Magnesium chloride hexahydrate



M = 203,30 g/mol

CAS: 7791-18-6

WE: 232-094-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	około 1,57 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	5,0 - 6,5 (50 g/l H ₂ O)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	116°C (rozkład)	w wodzie:	1670 g/l (20°C), 3670 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

magnezu chlorek 6 hydrat cz.

CHEM*426120509

25 g	50 g	Zawartość	min 98,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500 g	750 g	Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,0045 %
1 kg	2 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
5 kg	10 kg	Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,002 %
15 kg	20 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
25 kg		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Bar (Ba)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,02 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

magnezu chlorek 6 hydrat cz.d.a.**CHEM*116120500**

25 g	50 g	Zawartość	min 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,0009 %
1 kg	2 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
5 kg	10 kg	Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,0005 %
15 kg	25 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Bar (Ba)	max. 0,002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,003 %
		Potas (K)	max. 0,008 %
		Sód (Na)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

**MAGNEZU CHLOREK
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Magnesium chloride analytical weighed amount***MgCl₂**

M = 95,22 g/mol

CAS: 7786-30-3

WE: 232-094-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	około 2,32 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	5,0 - 6,5 (50 g/l H ₂ O)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	712°C (rozkład)	w wodzie:	542 g/l (20°C) 727 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanolu
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		74 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

magnezu chlorek 0,01 mol/l odważka analityczna***CHEM*166120500**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,01 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

MAGNEZU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE

Magnesium chloride standard solutions



M = 95,21 g/mol

CAS: 7786-30-3

WE: 232-094-6

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

magnezu chlorek roztwór mianowany 0,02 mol/l **CHEM*816120502**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l

magnezu chlorek roztwór mianowany 0,05 mol/l **CHEM*816120500**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l

magnezu chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l **CHEM*816120503**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l

magnezu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l **CHEM*816120501**

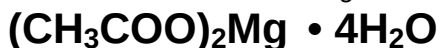
500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

magnezu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l **CHEM*816120504**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l

MAGNEZU OCTAN 4 HYDRAT

Magnesium acetate tetrahydrate



M = 214,46 g/mol

CAS: 16674-78-5

WE: 205-554-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,45 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,0 - 8,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	510 kg/m ³
Temperatura topnienia:	80°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład >131°C	w wodzie:	1200 g/l (15°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

magnezu octan 4 hydrat cz.

CHEM*426134001

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbardwy, krystaliczny, roztapiający się proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Bar (Ba)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

magnezu octan 4 hydrat cz.d.a.

CHEM*116134002

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbardwy, krystaliczny, roztapiający się proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Bar (Ba)	max. 0,0015 %
		Sód (Na)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

MAGNEZU SIARCZAN BEZWODNY

Magnesium sulfate



M = 120,36 g/mol

CAS: 7487-88-9

WE: 231-298-2

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	< 0,1 mmHg (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,07 g/cm ³ (20°C)
pH:	9 (340 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1300 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>1120-1150°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	340 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

magnezu siarczan bezwodny cz.

CHEM*426137606

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
3 kg	5 kg	Straty po prażeniu	max. 2,5 %
10 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Mangan (Mn)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,1 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

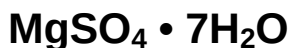
magnezu siarczan bezwodny cz.d.a.

CHEM*116137606

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,5 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Straty po prażeniu	max. 1,5 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,004 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,04 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

MAGNEZU SIARCZAN 7 HYDRAT

Magnesium sulfate heptahydrate



M = 246,48 g/mol

CAS: 10034-99-8

WE: 231-298-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	< 0,1 mmHg (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,67 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,0 - 8,0 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	rozkład >150°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	710 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

magnezu siarczan 7 hydrat cz.

CHEM*426137605

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
500 g	750 g	Zawartość	98,5 – 102,0 %
1 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	5,5 – 8,0
10 kg	15 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
20 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,0035 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

magnezu siarczan 7 hydrat cz.d.a.

CHEM*116137800

15 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	99,0 - 100,5 %
500 g	750 g	pH (5%, 20°C)	5,5 – 8,0
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
10 kg	15 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
25 kg		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

MAGNEZU SIARCZAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Magnesium sulfate analytical weighed amount

MgSO₄

M = 120,36 g/mol

CAS: 7487-88-9

WE: 231-298-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	< 0,1 mmHg (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,07 g/cm ³ (20°C)
pH:	9 (340 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1300 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>1120-1150°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	340 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

magnezu siarczan 0,01 mol/l odważka analityczna*

CHEM*166137803

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,01 mol/l ± 0,2 %

magnezu siarczan 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*166137802

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

MAGNEZU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE

Magnesium sulfate standard solutions



M = 120,36 g/mol

CAS: 7487-88-9

WE: 231-298-2

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

magnezu siarczan roztwór mianowany 0,005 mol/l **CHEM*816137804**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,00498 – 0,00502 mol/l

magnezu siarczan roztwór mianowany 0,01 mol/l **CHEM*816137801**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l

magnezu siarczan roztwór mianowany 0,05 mol/l **CHEM*816137802**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l

magnezu siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l **CHEM*816137800**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l

magnezu siarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l **CHEM*816137803**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

MAGNEZU TLENEK

Magnesium oxide

MgO

magnezja palona, peryklaz

M = 40,3 g/mol

CAS: 1309-48-4

WE: 215-171-9

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciężar nasypowy:	około 200 kg/m ³
Kolor:	bezbarwne	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	nie rozpuszcza się
Temperatura topnienia:	2800°C	w innych rozpuszczalnikach:	rozpuszcza się w kwasach,
Temperatura wrzenia:	3600°C		roztworach soli amonowych, nie
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		rozpuszcza się w
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		alkoholu etylowym
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	nie dotyczy		
Gęstość:	około 3,58 g/cm ³ (25°C)		

magnezu tlenek cz.

CHEM*426140200

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
100 g	250 g	Zawartość (w preparacie wyprażonym)	min. 95,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w rozc. HCl	max. 0,1 %
1 kg		Straty po prażeniu (800°C)	max. 8 %
		Wapnia tlenek (CaO)	max. 1,5 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %

magnezu tlenek cz.d.a.

CHEM*116140200

25 g	50 g	Zawartość	min. 97,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w rozc. HCl	max. 0,02 %
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
1 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Bar (Ba)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,003 %
		Wapń (Ca)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Wygląd zewnętrzny	biały proszek

MAGNEZU WĘGLAN ZASADOWY

Magnesium carbonate hydroxide pentahydrate



M = 485,65 g/mol

CAS: 56378-72-4

WE: 235-192-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,16 g/cm ³ (20°C)
pH: ok. 10,5 (50 g/l H ₂ O, zawiesina, 20°C)		Ciężar nasypowy:	około 290 kg/m ³
Temperatura topnienia:	700°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład >700°C	w wodzie:	nieznacznie się rozpuszcza
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

magnezu węglan zasadowy cz.

CHEM*426143009

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek lub białe grudki
100 g	250 g	Magnez (Mg)	min. 24,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 1,0 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,05 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,3 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 1,0 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,04 %

magnezu węglan zasadowy cz.d.a.

CHEM*116142000

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek lub białe grudki
100 g	250 g	Magnez (Mg)	min. 24,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 1,0 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,03 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,2 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,4 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,02 %

MALTOZA 1HYDRAT

D-(+)-Maltose monohydrate



M = 360,32 g/mol

CAS: 6363-53-7

WE: 200-716-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,54 g/cm ³ (20°C)
pH:	7 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 320 kg/m ³
Temperatura topnienia:	160 - 165°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	1080 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	nierozpuszczalny w etanolu
Temperatura zapłonu:	brak danych		

maltoza 1hydrat cz.

CHEM*446153008

25 g	50 g	Zawartość	~ 97%
100 g	250 g	Skręcalność właściwa (20°C, 4%, H ₂ O, NH ₃)	+128 ÷ + 132°
500 g	1 kg	Straty po suszeniu	max. 6%
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1%
		Chlorki (Cl)	max. 0,005%
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005%
		Arsen (As)	max. 0,00005%
		Miedź (Cu)	max. 0,001%
		Ołów (Pb)	max. 0,0005%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005%
		Rozpuszczalność (10% roztwór wodny)	wg przepisu

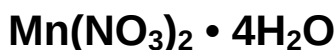
maltoza 1hydrat cz.d.a.

CHEM*116153008

25 g	50 g	Zawartość	~ 98%
100 g	250 g	Skręcalność właściwa (20°C, 4%, H ₂ O, NH ₃)	+128 ÷ + 132°
500 g	1 kg	Straty po suszeniu	max. 5%
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05%
		Chlorki (Cl)	max. 0,005%
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005%
		Arsen (As)	max. 0,00005%
		Miedź (Cu)	max. 0,001%
		Ołów (Pb)	max. 0,0005%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005%
		Rozpuszczalność (10% roztwór wodny)	wg przepisu

MANGANU (II) AZOTAN 4 HYDRAT

Manganese (II) nitrate tetrahydrate



M = 251,01 g/mol

CAS: 20694-39-7

WE: 233-828-8



H: 272

P: 210

RID/ADR: 5.1, III

UN: 2724



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciało stałe
 Kolor: różowo-czerwony
 Zapach: kwasu azotowego
 pH: około 3 (50 g/l H₂O, 20°C)
 Temperatura topnienia: 37,1°C
 Temperatura wrzenia: brak danych,
 rozkład około 100°C
 Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
 Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
 Ciśnienie pary: nie dotyczy
 Gęstość: 2,12 g/cm³ (20°C)
 Ciężar nasypowy: około 750 - 950 kg/m³
 Rozpuszczalność:
 w wodzie: 3800 g/l (20°C)
 w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

manganu (II) azotan 4 hydrat cz.

CHEM*426158409

25 g	50 g	Zawartość	min. 97,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,1 %
		Cynk (Zn)	max. 0,05 %
		Kadm (Cd)	max. 0,002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,01 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

manganu (II) azotan 4 hydrat cz.d.a.**CHEM*116158400**

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,5 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
5 kg	10 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,05 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

MANGANU (II) AZOTAN ROZTWORY MIANOWANE (C < 1,5 MOL/L)

Manganese (II) nitrate standard solutions



M = 178,95 g/mol

CAS: 10377-66-9

WE: 233-828-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	około 3	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

manganu (II) azotan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*816158400

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

manganu (II) azotan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*816158401

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

manganu (II) azotan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*816158402

500 ml

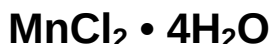
1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

MANGANU (II) CHLOREK 4 HYDRAT

Manganese (II) chloride tetrahydrate



M = 197,91 g/mol

CAS: 13446-34-9

WE: 231-869-6



H: 302, 411

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	różowo-czerwony	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,01 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 3,5 – 6,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1150 kg/m ³
Temperatura topnienia:	58°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	>100°C rozkład term.	w wodzie:	1980 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

manganu (II) chlorek 4 hydrat cz.

CHEM*426159603

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	słaboróżowy, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg	5 kg	Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,001 %
10 kg	20 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Cynk (Zn)	max. 0,02 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Sód, potas, wapń, magnez (Na+K+Ca+Mg)	max. 0,06 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

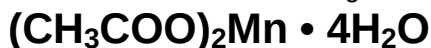
manganu (II) chlorek 4 hydrat cz.d.a.

CHEM*116159604

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	słaboróżowy, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0%
500 g	750 g	pH (5%, 20°C)	3.5 - 6.0 (20°C)
1 kg	5 kg	Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Sód, potas, wapń, magnez (Na+K+Ca+Mg)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

MANGANU (II) OCTAN 4 HYDRAT

Manganese (II) acetate tetrahydrate



M = 245,09 g/mol

CAS: 6156-78-1

WE: 211-334-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bladoczerwona	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Gęstość:	1,589 g/cm ³ (25°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	ok. 730 kg/m ³
Temperatura topnienia:	80°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	340 g/l
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

manganu (II) octan 4 hydrat cz.

CHEM*426167508

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0%
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
500 g	750 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,004 %
1 kg	5 kg	Wapń (Ca)	max. 0,001 %
10 kg	25 kg	Kadm (Cd)	max. 0,001 %
		Kobalt (Co)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

manganu (II) octan 4 hydrat cz.d.a.

CHEM*116167509

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0%
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
500 g	750 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
1 kg	5 kg	Wapń (Ca)	max. 0,0005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

MANGANU (II) SIARCZAN BEZWODNY

Manganese (II) sulfate

MnSO₄

siarczan manganowy

M = 151,00 g/mol

CAS: 7785-87-7

WE: 232-089-9



H: 273, 411
P: 273, 314
RID/ADR: 9, III

UN: 3077



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	różowy	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	3,25 g/cm ³ (20°C)
pH:	3,0-3,5 (50g/l, 20°C)	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	700°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	850°C z rozkładem	w wodzie:	762 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohole; nie rozpuszcza się w eterze
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

manganu (II) siarczan bezwodny cz.

CHEM*426169409

25 g	50 g	Zawartość	min. 98%
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01%
500 g	750 g	Substancje reagujące KMnO ₄	max. 0,001%
1 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,002%
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,003%
		Sód, potas, wapń, magnez (Na+K+Ca+Mg)	max. 0,5%
		Cynk (Zn)	max. 0,02%
		Chlorki (Cl)	max. 0,005%
		Nikiel (Ni)	max. 0,01%
		Wygląd zewnętrzny	biały lub jasnoróżowy proszek

manganu (II) siarczan bezwodny cz.d.a.

CHEM*116169408

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	Substancje reagujące KMnO ₄	max. 0,0005 %
1 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Sód, potas, wapń, magnez (Na+K+Ca+Mg)	max. 0,1 %

MANGANU (II) SIARCZAN 1 HYDRAT

Manganese (II) sulfate monohydrate



siarczan manganowy jednowodny

M = 169,01 g/mol

CAS: 10034-96-5

WE: 232-089-9



H: 273, 411
P: 273, 314
RID/ADR: 9, III

UN: 3077



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	różowy	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,95 g/cm ³ (20°C)
pH:	3-3,5 (50g/l, 20°C)	Ciężar nasypowy:	~ 1000 - 1200 kg/m ³
Temperatura topnienia:	117°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	762 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohole; nie rozpuszcza się w eterze
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

manganu (II) siarczan 1 hydrat cz.

CHEM*426169408

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bladoróżowe kryształy lub krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
1 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
10 kg	15 kg	Cynk (Zn)	max. 0,02 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

manganu (II) siarczan 1 hydrat cz.d.a.

CHEM*116169409

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bladoróżowe kryształy lub krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	99,0 - 101 %
500 g	750 g	Straty po prażeniu	10,0 – 12,0 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Substancje reagujące KMnO ₄ (j. O ₂)	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,05 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

MANGANU (II) WĘGLAN BEZWODNY

Manganese (II) carbonate



M = 114,95 g/mol

CAS: 598-62-9

WE: 209-942-9

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	różowy do białego	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Gęstość:	3,7 g/cm ³ (25°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	>200°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	nierozp.
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	w alkoholu	

manganu (II) węglan bezwodny cz.

CHEM*426172002

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HNO ₃	max. 0,01 %
500 g	750 g	Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
1 kg		Cynk (Zn)	max. 0,04 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %

manganu (II) węglan bezwodny cz.d.a.

CHEM*116142000

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HNO ₃	max. 0,005 %
500 g	750 g	Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
1 kg		Cynk (Zn)	max. 0,02 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

METANOL*Methanol***CH₃OH****alkohol metylowy, karbinol**

M = 32,04 g/mol

CAS: 67-56-1

WE: 200-659-6



H: 225, 301, 311, 331, 370
 P: 210, 233, 280, 302+352, 309, 310
 RID/ADR: 3 (6.1), II UN: 1230

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C)
Zapach:	aromatyczny	Gęstość:	0,792 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-98°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	65°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura samozapłonu:	455°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym
Temperatura zapłonu:	11°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	5,5% obj.	log P _(w/o) :	-0,74
górna:	44% obj.		

metanol ocz.**CHEM*326219903**

5 l	10 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
20 l	30 l	Zawartość (GC)	min 99,5 %
60 l		Woda	max. 0,15 %
		Wolne kwasy (j. HCOOH)	max. 0,003 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,003 %

metanol cz.**CHEM*426219903**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min 99,8 %
2,5 l	3 l	Woda	max. 0,1 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. HCOOH)	max. 0,002 %
20 l	30 l	Wolne alkalia (j. NH ₃)	max. 0,0005 %
60 l	200 l	Aldehydy i ketony (j. HCHO)	max. 0,007 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Substancje ciemniejące od H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

metanol cz.d.a.**CHEM*116219904**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min 99,8 %
2.5 l	3 l	Woda	max. 0,05 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. HCOOH)	max. 0,0015 %
20 l	30 l	Wolne alkalia (j. NH ₃)	max. 0,0001 %
60 l		Aldehydy i ketony (j. HCHO)	max. 0,005 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Substancje ciemniejące od H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

metanol do chromatografii HPLC**CHEM*616219904**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		230 nm	min. 80,0 %
		240 nm	min. 98,0 %
		250 nm	min. 99,0 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		365 nm	max. 1 ppb

metanol do chromatografii HPLC GR**CHEM*616219905**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		210 nm	min. 65,0 %
		220 nm	min. 75,0 %
		230 nm	min. 90,0 %
		240 nm	min. 98,0 %
		250 nm	min. 99,0 %
		Test gradientowy (235 nm):	
		Największy pik	max. 2 mAU
		Dryf linii podstawowej	max. 15 mAU
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

metanol o obniżonej zawartości trihalometanów**CHEM*616219908**

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,1 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Trihalometany	max. 1 ppb

metanol do GC do analizy pestycydów**CHEM*616219907**

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,1 %
2.5 l		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %

metanol GC**CHEM*616219909**

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,1 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekalchlorobifenylu	max. 3 pg/ml

metanol wzorzec GC**CHEM*616219906**

25 ml	50 ml	Czystość	min 99,9 %
75 ml	100 ml		

METOKSYPROPANOL

1-Methoxy-2-propanol

C₄H₁₀O₂

**eter monometylowy glikolu propylenowego,
Dowanol**

M = 90,12 g/mol

CAS: 107-98-2

WE: 203-539-1



H: 226, 336

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 3092



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	1,7% obj.
Kolor:	bezbarwny	górna:	11,5% obj.
Zapach:	eterowy	Ciśnienie pary:	11,5 hPa (20°C)
pH:	4-7 (200g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	0,922 g/cm ³ (25°C)
Temperatura topnienia:	-97°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	120°C (760 mmHg)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	287°C	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	31°C	log P _{ow} :	0,437 (obl.)
(w tyglu zamkniętym)			

Granice wybuchowości:

metoksypropanol

CHEM*757651428

500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,5 %
2.5 l	3 l	Woda	max. 0,1%
5 l	10 l	Barwa w skali Pt-Co	max.10 j. Hz
20 l	30 l	Kwasowość w przeliczeniu na kwas octowy	max. 0,01%
60 l		Zawartość 2-metoxy-1-propanolu	max. 0,5%
		Gęstość względna 20/20°C	0,920 - 0,927 g/cm ³

METYLOAMINY CHLOROWODOREK*Methylamine hydrochloride*

M = 67,52 g/mol

CAS: 593-51-1

WE: 209-795-0



H: 302, 315, 319, 335

P: 280, 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	brak danych
Zapach:	amoniaku	Ciężar nasypowy:	1100 kg/m ³
pH:	5,0 - 7,0 (20°C, 10 g/l)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	228-233°C	w wodzie:	rozpuszcza się (20°C)
Temperatura wrzenia:	225-230°C (15 mmHg)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P _{OW} :	-3,82 (obl. lit.)
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

metiloaminy chlorowodorek cz.**CHEM*426292301**

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Zakres temperatury topnienia	229-233 °C
500 g	750 g		
1 kg			

metiloaminy chlorowodorek cz.d.a.**CHEM*116292300**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Zakres temperatury topnienia	228-231°C
500 g	750 g		
1 kg			

n-METYLO-2-PIROLIDON

1-Methyl-2-pyrrolidinone

C₅H₉NO

M = 99,13 g/mol

CAS: 872-50-4

WE: 212-828-1



H: 315, 319, 335, 360D

P: 201, 302+352, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	9,5% obj.
Kolor:	bezbarwna do żółtej	Lepkość dynamiczna:	1,80 mPa·s (20°C); 0,97 mPa·s (100°C)
Zapach:	podobny do amin	Ciśnienie pary:	1,33 hPa (20°C), 0,33 hPa (40°C)
pH:	8,5 - 10,0 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	1,03 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-24°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	202°C	w wodzie:	1000 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	245°C	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	91°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,3% obj.		

n-metylopirolidon cz.

CHEM*426418805

100 ml	250 ml	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
500 ml	1 l	Kwasowość / zasadowość	max. 0,0002 meq/g
2,5 l	3 l	Substancje nierozpuszczalne	max. 0,005 %
5 l	10 l	Woda (KF)	max. 0,05 %
20 l	30 l	Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
60 l	200 l	Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

METYLU OCTAN

Methyl acetate



ester metylowy kwasu octowego

M = 74,08 g/mol

CAS: 79-20-9

WE: 201-185-2



H: 225, 319, 336, EUH066

P: 210, 233, 305+351+338

RID/ADR: 3, II

UN: 1231



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	3,1% obj.
Kolor:	bezbarwny	górna:	16% obj.
Zapach:	aromatyczny	Lepkość dynamiczna:	0,381 mPa·s (20°C)
pH:	7	Ciśnienie pary:	220 hPa (20°C), 789 hPa (50°C)
Temperatura topnienia:	-98°C	Gęstość:	0,93 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	56 - 58°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	455°C	w wodzie:	250 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	-13°C	w rozp. organicznych:	etanol, eter
Granice wybuchowości:			

metylu octan cz.

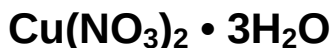
CHEM*426539005

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość	min. 98,5 %
5 l	10 l	Barwa	max. 10 j.Hz
		Gęstość	~0,932 g/cm ³
		Współczynnik załamania światła (20°C)	1,36 - 1,362
		Woda (KF)	max. 0,03 %
		Kwasowość	max. 0,05 mg KOH/g
		Metanol (GC)	max. 0,1 %

metylu octan cz.d.a.

CHEM*116539005

50 ml	100 ml	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
250 ml	500 ml	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,005%
1 l	2,5 l	Etylu octan (GC)	max. 0,1 %
3 l	5 l	Woda	max. 0,03 %
		Metanol (GC)	max. 0,1 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
		Potas (K)	max. 0,00005 %
		Sód (Na)	max. 0,00005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %

MIEDZI (II) AZOTAN 3 HYDRAT*Copper (II) nitrate trihydrate***miedziowy azotan trójwodny**

M = 241,6 g/mol

CAS: 10031-43-3

WE: 221-838-5



H: 272, 302, 315, 319, 410
 P: 210, 273, 302+352, 305+351+338
 RID/ADR: 5.1, II UN: 1477

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebieski	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	kwasu azotowego	Gęstość:	2,05 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 3,0 – 4,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1050 kg/m ³
Temperatura topnienia:	około 114°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład >170°C	w wodzie:	2670 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

miedzi (II) azotan 3 hydrat cz.**CHEM*426570600**

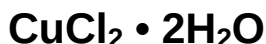
25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
500 g	750 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
1 kg	5 kg	Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,15 %
10 kg	15 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,02 %
25 kg		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %

miedzi (II) azotan 3 hydrat cz.d.a.**CHEM*116570600**

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
500 g	750 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
1 kg	5 kg	Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,07 %
10 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %

MIEDZI (II) CHLOREK 2 HYDRAT

Copper (II) chloride dihydrate



chlorek miedziowy

M = 170,48 g/mol

CAS: 10125-13-0

WE: 231-210-2



H: 302, 315, 319, 410
P: 260, 273, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2802



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	ciemnoniebieski	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	3,0 - 3,8 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Gęstość:	2,54 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	około 100°C	Ciężar nasypowy:	około 950 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	rozkład termiczny 70 - 200°C (wydzielenie wody krystalizacyjnej), 300 - 993°C (substancja bezwodna)	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	1150 g/l (20°C)
		w rozpuszczalnikach organicznych:	metanol, bardzo dobrze rozp. w etanolu, słabo w acetonie i eterze dietylowym
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

miedzi (II) chlorek 2 hydrat cz.

CHEM*426565403

25 g	50 g	Zawartość	min 98,0 %
100 g	250 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
500 g	750 g	Arsen (As)	max. 0,0002 %
1 kg	5 kg	Potas (K)	max. 0,004 %
10 kg	15 kg	Wapń (Ca)	max. 0,004 %
25 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

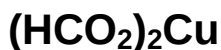
miedzi (II) chlorek 2 hydrat cz.d.a.

CHEM*116565404

25 g	50 g	Zawartość	min 99,0 %
100 g	250 g	pH (5 %, 20°C)	3,0 - 3,8
500 g	750 g	Azot ogólny (N)	max. 0,004 %
1 kg	5 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,004 %
		Potas (K)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

MIEDZI (II) MRÓWCZAN (VI)

Copper (II) formate (VI)



M = 153,58 g/mol

CAS: 544-19-4

WE: 208-865-8



H: 315, 319

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	1,831 g/cm ³ (15°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

miedzi (II) mrówczan (VI) cz.

CHEM*426577902

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
500 g	750 g	Magnez (Mg)	max. 0,005 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,025 %
		Kwasowość (j. HCOOH)	max. 0,1 %
		Wygląd zewnętrzny	niebieskie kryształy

miedzi (II) mrówczan (VI) cz.d.a.

CHEM*116577902

10 g	25 g	Zawartość	min 99,0 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
50 g	100 g	Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
1 kg		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
		Kwasowość (j. HCOOH)	max. 0,1 %
		Wygląd zewnętrzny	niebieskie kryształy

MIEDZI (II) OCTAN 1 HYDRAT*Copper (II) acetate monohydrate***miedzi di-octan, miedziowy octan**

M = 199,65 g/mol

CAS: 6046-93-1

WE: 205-553-3



H: 302, 318, 410
 P: 273, 280, 305+351+338
 RID/ADR: 9, III UN: 3077

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebieskawo-zielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,88 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,2 - 5,5 (20 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	ok1100 kg/m ³
Temperatura topnienia:	115°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	240°C	w wodzie:	72 g/l (20°C)
	rozkład termiczny	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol 7g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

miedzi (II) octan 1 hydrat cz.**CHEM*426579303**

25 g	50 g	Zawartość	min 98,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,05 %
500 g	750 g	Azot ogólny (N)	max. 0,05 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,15 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

miedzi (II) octan 1 hydrat cz.d.a.**CHEM*116579304**

25 g	50 g	Zawartość	min 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
500 g	750 g	Azot ogólny (N)	max. 0,03 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,004 %
		Sód, potas, wapń (Na+K+Ca)	max. 0,07 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

MIEDZI (II) SIARCZAN*Copper (II) sulfate***siarczan miedziowy, siarczan (VI) miedzi (II)**

M = 159,62 g/mol

CAS: 7758-98-7

WE: 231-847-6



H: 273, 315, 319, 410
 P: 273, 302+352, 305+351+338
 RID/ADR: 9, III UN: 3077

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

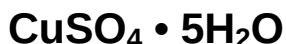
Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	biały do szarego	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie par:	brak danych
pH:	3,5 - 4,5 (50g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	3,60 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych.	Ciężar nasypowy:	około 800 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	340 - 650°C (rozkład termiczny)	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	203 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	metanol 11 g/l (20°C)

miedzi (II) siarczan cz.**CHEM*426582804**

10 g	25 g	Zawartość (jodometrycznie)	min 97,5 %
50 g	100 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
250 g	500 g	Substancje niestrącalne siarkowodorem (j. SO ₄)	max. 0,3 %
1 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,02 %
		Wygląd zewnętrzny	szarawo-biały amorficzny proszek

miedzi (II) siarczan cz.d.a.**CHEM*116582805**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	szarawo-biały amorficzny proszek
50 g	100 g	Zawartość (jodometrycznie)	min 98,0 %
250 g	500 g	pH (5 %, 20°C)	3,5 - 4,5
1 kg		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Straty po suszeniu (250°C)	max. 0,5 %
		Substancje niestrącalne siarkowodorem (j. SO ₄)	max. 0,15 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,05 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

MIEDZI (II) SIARCZAN 5 HYDRAT*Copper (II) sulfate pentahydrate***siarczan miedziowy,
siarczan(VI) miedzi(II) 5hydrat**

M = 249,68 g/mol

CAS: 7758-99-8

WE: 231-847-6

H: 273, 315, 319, 410
P: 273, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 9, III UN: 3077**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	2,29 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	niebieski	Ciężar nasypowy:	około 900-1200 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	3,5 - 4,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	około 317 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	110°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	dobrze
Temperatura wrzenia:	150°C		rozpuszcza się
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		w glicerynie, słabo
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		w metanolu, nierozp.
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		w etanolu
Ciśnienie pary:	nie dotyczy		

miedzi (II) siarczan 5 hydrat cz.**CHEM*426583102**

50 g	100 g	Zawartość	98,5 – 101,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
5 kg	10 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
15 kg	25 kg	Sód, potas, wapń (Na + K + Ca)	max. 0,15 %
30 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,02 %

miedzi (II) siarczan 5 hydrat cz.d.a.**CHEM*116583101**

25 g	50 g	Zawartość	99,0 – 101,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
1 kg	5 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,004 %
10 kg	15 kg	Nikiel (Ni)	max. 0,005 %
20 kg	25 kg	Sód, potas, wapń (Na + K + Ca)	max. 0,07 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

MIEDZI (II) SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,015 \text{ MOL/L}$)

Copper (II) sulfate standard solutions

CuSO₄

M = 159,62 g/mol

CAS: 7758-98-7

WE: 231-847-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebieski	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	(20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszcza się
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

miedzi siarczan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*816583102

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

MIEDZI (II) SIARCZAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,015 < C < 0,15 \text{ MOL/L}$)

Copper (II) sulfate standard solutions



M = 159,62 g/mol

CAS: 7758-98-7

WE: 231-847-6

H: 412

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebieski	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	(20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszcza się
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

miedzi siarczan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*816583106

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

miedzi siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*816583104

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

MIEDZI (II) SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,15 < C < 1,3 \text{ MOL/L}$)

Copper (II) sulfate standard solutions



M = 159,62 g/mol

CAS: 7758-98-7

WE: 231-847-6

H: 412

P: 273

RID/ADR: 9, III

UN: 3082



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebieski	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	(20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszcza się
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

miedzi siarczan roztwór mianowany 0,2 mol/l

CHEM*816583103

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,1992 – 0,2008 mol/l

miedzi siarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*816583107

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

MIEDZI (II) TLENEK*Copper (II) oxide***CuO**

M = 79,55 g/mol

CAS: 1317-38-0

WE: 215-269-1



H: 302, 410

P: 260, 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	czarny	Ciśnienie par:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	6,48 g/cm ³ (20°C)
pH: około 7 (zawiesina 50 g/l H ₂ O w 20°C)		Ciężar nasypowy:	około 500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	1336°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

miedzi (II) tlenek cz.**CHEM*426585761**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	czarny proszek
100 g	250 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 99,0 %
500 g	1 kg	Pozostałość po prażeniu	max. 1,0 %
		Ołów (Pb)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,05 %

miedzi (II) tlenek cz.d.a.**CHEM*116585762**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	czarny proszek
100 g	250 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 99,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HNO ₃	max. 0,02 %
		Wolne zasady	wg przepisu
		Substancje niestrącalne H ₂ S	max. 0,2 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,01 %
		Węgiel (C)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,05 %

MIEDZI (II) WĘGLAN ZASADOWY

Copper (II) carbonate basic



zasadowy węglan miedziowy

M = 221,2 g/mol

CAS: 12069-69-1

WE: 235-113-6



H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	zielony	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 4 g/cm ³ (20°C)
pH:	7 (zawiesina 50 g/l H ₂ O w 20°C)	Ciężar nasypowy:	1200-1500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	rozkład >200°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

miedzi (II) węglan zasadowy cz.

CHEM*426586309

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	szarozielony proszek
100 g	250 g	Zawartość (Cu)	52,0 – 56,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w H ₂ SO ₄	max. 0,02 %
1 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,15 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Potas (K)	max. 0,02 %
		Sód (Na)	max. 0,3 %
		Wapń (Ca)	max. 0,08 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,04 %

miedzi (II) węglan zasadowy cz.d.a.

CHEM*116586300

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	szarozielony proszek
100 g	250 g	Zawartość (Cu)	54,0 – 56,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w H ₂ SO ₄	max. 0,01 %
1 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,02 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,03 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,15 %
		Wapń (Ca)	max. 0,04 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,02 %

MIESZANINA ESCHKI*Eschka mixture*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 319

P: 262, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy

UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 12 (r-r 50 g/l H ₂ O w 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 300 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	około 80 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

mieszanina Eschki**CHEM*757640001**

50 g	100 g	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarka całkowita (S)	max. 0,01 %
250 g	500 g	Analiza sitowa: wielkość ziarna:	
1 kg		< 0,2 mm	min. 95,0 %

MOCZNIK

Urea

**karbonylodiamid,
dwuamid kwasu węglowego**

M = 60,06 g/mol

CAS: 57-13-6

WE: 200-315-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	około 0,002 mbar (75°C)
Kolor:	biały	Gęstość:	1,335 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	słaby amoniaku	Ciężar nasypowy:	700-800 kg/m ³
pH:	7,5- 9,5 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	132-135°C	w wodzie:	1000 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	benzen, octan etylu, etanol
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P _(w/o) :	-1,59
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

mocznik cz.**CHEM*426615308**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	drobne, bezbarwne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Temperatura topnienia	131 - 133 °C
2 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
10 kg	15 kg	Biuret	max. 0,3 %
20 kg	25 kg	Popiół	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

mocznik cz.d.a.**CHEM*116615309**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	drobne, bezbarwne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,5 %
750 g	1 kg	Temperatura topnienia	132 - 133 °C
2 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
10 kg	15 kg	Biuret	max. 0,1 %
20 kg	25 kg	Popiół	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

MUREKSYD

Murexide



kwasu 5,5'nitrylodibarbiturowego sól monoamonowa

M = 284,19g/mol

CAS: 3051-09-0

WE: 221-266-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	czerwono-brązowy	Ciśnienie par:	nie dotyczy
Zapach: b	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 5 (1 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 330 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych (rozkład >250°C)	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	około 1 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

mureksyd

CHEM*236646208

1 g	5 g	Wygląd zewnętrzny	czerwonobrazowy, drobnokrystaliczny proszek
10 g	25 g	Zawartość	min. 65,0 %
50 g		Rozpuszczalność w wodzie	wg przepisu
		Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
		Molowy współczynnik absorpcji kompleksu z Ca	
		E (pH 11÷12; 500÷506 nm)	min. 10500
		Przydatność do oznaczania jonów (Ca)	wg przepisu

NAFTA KOSMETYCZNA

Hydrotreated heavy naphtha

odaromatyzowany, uwodorniony destylat ropy naftowej

M = nie dotyczy

CAS: 64742-48-9

WE: 265-150-3



H: 304, 350

P: 301+310, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	
Kolor:	bezbarwny	Górna:	7%
Zapach:	charakterystyczny dla węglowodorów alifatycznych	Dolna:	0,6%
pH:	brak danych	Ciśnienie pary:	0,5hPa (20°C)
Temperatura topnienia:	< -20°C	Gęstość:	0,790 g/cm ³ (15°C)
Temperatura wrzenia:	180-217°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	>200°C	w wodzie:	<0,10%
Temperatura zapłonu:	62°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych

nafta kosmetyczna

CHEM*757640000

500 ml	1 l	Gęstość (15°C)	0,77 – 0,79 g/cm ³
2.5 l	3 l	Kolor (wg skali Saybolta)	min. 25
5 l	10 l	Temperatura zapłonu	62°C
20 l	30 l	Zawartość aromatów	max. 1000 mg/kg
60 l	200 l	Destylacja:	
		początek	185°C
		90% destyluje do temperatury	209°C
		Wygląd	czysty, wolny od zawiesin
		Liczba bromowa (Br, mg/100g)	max. 50,0
		Nielotne pozostałości (mg/100 ml)	max. 5,0
		Zawartość siarki (mg/kg)	max. 2,0

2-NAFTOL*2-naphthol***C₁₀H₇OH****β-naftol, 2-hydroksynaftalen**

M = 144,17 g/mol

CAS: 135-19-3

WE: 205-182-7

H: 302, 332, 400
P: 273, 304+340
RID/ADR: 9, III

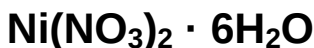
UN: 3077

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	<0,1 hPa (30°C), 13,3 hPa (146°C)
Zapach:	fenolowy	Gęstość:	1,27 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	około 300 kg/m ³
Temperatura topnienia:	121,6°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	285°C	w wodzie:	1 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol i eter (20°C)
Temperatura zapłonu:	153°C		

2-naftol cz.d.a.**CHEM*116675400**

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	płatki prawie białe do beżowego
25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
75 g	100 g	Temperatura topnienia	121 -123°C
250 g			

NIKLU (II) AZOTAN 6 HYDRAT*Nickel (II) nitrate hexahydrate***niklawy azotan sześciowodny**

M = 290,81 g/mol

CAS: 13478-00-7

WE: 236-068-5



H: 272, 302, 315, 317, 318, 332, 334, 341, 350, 360D, 410

P: 201, 221, 281, 302+352, 304+341, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 5.1, III UN: 2725

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciało stałe
 Kolor: zielony
 Zapach: kwasu azotowego
 pH: około 5 (50 g/l, H₂O, 20°C)
 Temperatura topnienia: 56-57°C
 Temperatura wrzenia: brak danych
 Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
 Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
 Ciśnienie pary: nie dotyczy
 Gęstość: 2,05 g/cm³ (20°C)
 Ciężar nasypowy: około 800 kg/m³
 Rozpuszczalność:
 w wodzie: około 2380 g/l (20°C)
 w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

niklu (II) azotan 6 hydrat cz.**CHEM*426743603**

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
100 g	250 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
500 g	750 g	Cynk (Zn)	max. 0,05 %
		Kobalt (Co)	max. 0,02 %
1 kg		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Wygląd zewnętrzny	szmaragdowozielony kryształ

niklu (II) azotan 6 hydrat cz.d.a.**CHEM*116743604**

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
		pH (5%, 20°C)	3,5 ÷ 5
100 g	250 g	Substancje nierozp. w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Metale alkaiczne i ziem alkalicznych	max. 0,2 %
1 kg		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Cynk (Zn)	max. 0,01 %
		Kobalt (Co)	max. 0,1 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Wygląd zewnętrzny	szmaragdowozielone kryształy

NIKLU (II) AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,005 < C < 0,015$ MOL/L)

Nickel (II) nitrate standard solution



M = 182,72 g/mol

CAS: 13138-45-9

WE: 236-068-5



H: 350

P: 261, 306+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	zielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	kwasu azotowego	Gęstość:	ok. 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

niklu (II) azotan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*816743604

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

1 l

NIKLU (II) CHLOREK 6 HYDRAT*Nickel (II) chloride hexahydrate*

M = 237,7g/mol

CAS: 7791-20-0

WE: 231-743-0



H: 301, 315, 317, 331, 334, 341, 350i, 360D, 372, 410
 P: 273, 281, 302+352, 304+340
 RID/ADR: 6.1, III UN: 3288

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	zielony	Ciśnienie pary:	1,3 hPa (671°C jako substancja bezwodna)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,92 g/cm ³
pH:	ok. 4,9 (100 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 640 kg/m ³
Temperatura topnienia:	140°C (wydzielanie wody krystalizacyjnej), 1001°C (substancja bezwodna)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	2540 g/l (20°C), 5990 g/l (100°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

niklu (II) chlorek 6 hydrat cz.**CHEM*426745300**

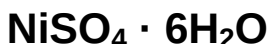
25 g	50 g	Zawartość	min. 97,0 %
100 g	250 g	Cynk (Zn)	max. 0,002 %
		Kobalt (Co)	max. 0,02 %
500 g	750 g	Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
1 kg	5 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
10 kg		Wygląd zewnętrzny	zielony, krystaliczny proszek

niklu (II) chlorek 6 hydrat cz.d.a.**CHEM*116745300**

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
500 g	750 g	Kobalt (Co)	max. 0,005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,005 %
1 kg		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
		Wygląd zewnętrzny	zielony, krystaliczny proszek

NIKLU (II) SIARCZAN 6 HYDRAT

Nickel (II) sulfate hexahydrate



**siarczan niklu, siarczan niklu (II),
siarczan (VI) niklu (II), siarczan niklawy**

M = 262,86 g/mol

CAS: 10101-97-0

WE: 232-104-9



H: 302, 315, 317, 334, 341, 350i, 360D, 372, 410
P: 201, 273, 280, 302+352, 308+313, 342+311
RID/ADR: 9, III UN: 3077



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	zielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,07 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,0-6,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>700°C (rozkład termiczny)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	625 g/l (20°C), 3407 g/l (100°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

niklu (II) siarczan 6 hydrat cz.

CHEM*426751600

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,5 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,05 %
500 g	750 g	Cynk (Zn)	max. 0,002 %
1 kg	5 kg	Kobalt (Co)	max. 0,15 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,004 %
10 kg	15 kg		
25 kg			

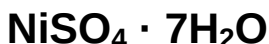
niklu (II) siarczan 6 hydrat cz.d.a.

CHEM*116751600

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,001%
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Kobalt (Co)	max. 0,05 %
1 kg	5 kg	Miedź (Cu)	max. 0,001 %
10 kg	15 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

NIKLU (II) SIARCZAN 7 HYDRAT

Nickel (II) sulfate heptahydrate



siarczan niku, siarczan niku (II),
siarczan (VI) niku (II), siarczan niklawy

M = 280,87 g/mol

CAS: 10101-98-1

WE: 232-104-9



H: 302, 315, 317, 334, 341, 350i, 360D, 372, 410
P: 201, 273, 280, 302+352, 308+313, 342+311
RID/ADR: 9, III UN: 3077



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	zielony	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,948 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,0-6,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	756 g/l (15,5°C), 4 758 g/l (100°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

niklu (II) siarczan 7 hydrat cz.

CHEM*426751508

25 g	50 g	Zawartość (Ni)	20,8 - 22,4 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
500 g	750 g	pH (5%, 20°C)	min. 3,5
1 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
10 kg	15 kg	Cynk (Zn)	max. 0,01 %
		Kobalt (Co)	max. 0,2 %
		Miedź (Cu)	max. 0,01 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,1 %
		Wapń (Ca)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Wygląd zewnętrzny	zielone kryształy

niklu (II) siarczan 7 hydrat cz.d.a.

CHEM*116751602

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
500 g	750 g	Cynk (Zn)	max. 0,005 %
1 kg	5 kg	Kobalt (Co)	max. 0,05 %
10 kg		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Wygląd zewnętrzny	zielone kryształy

NIKLU (II) WODOROTLENEK

Nickel (II) hydroxide



M = 92,71 g/mol

CAS: 12054-48-7

WE: 235-008-5



H: 302, 317, 332, 351, 410
P: 201, 273, 281, 304+340, 308+313
RID/ADR: 9, III UN: 3077



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	jasnozielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

niklu (II) wodorotlenek cz.

CHEM*426755400

25 g	50 g	Zawartość (Ni)	min. 60,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,2 %
500 g	750 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
1 kg		Azot całkowity (N)	max. 0,03 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

NINHYDRYNA*Ninhydrin***2,2-dihydroksyhydrynden-1,3-dion,
2,2 dihydroksyindan-1,3-dion**

M = 178,15 g/mol

CAS: 485-47-2

WE: 207-618-1



H: 302, 315, 319, 335

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały do jasno-żółtego	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby charakterystyczny	Gęstość:	brak danych
pH:	4,6 - 5,0 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 680 kg/m ³
Temperatura topnienia:	250 - 258°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	20 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	aceton
Temperatura zapłonu:	brak danych		10 g/l (20°C)

ninhydrina cz.d.a.**CHEM*116765001**

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0%
50 g	100 g	pH (1%, 20°C)	4,6 - 5,0
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %
		Czułość na aminokwasy	wg przepisu

NINHYDRYNA W ROZTWORZE ALKOHOLOWYM

Ninhydrin in ethanol

C₉H₆O₄/C₂H₅OH

etanolowy roztwór ninhydryny

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	etanolu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu: ok. 425°C (etanolu)		w rozp. organicznych:	brak danych

ninhydryna 0,1% w etanolu

CHEM*116765002

50 ml	100 ml	Zawartość	ok. 1 g/l
250 ml	500 ml		
1l			

ninhydryna 0,5% w etanolu

CHEM*116765005

50 ml	100 ml	Zawartość	ok. 5 g/l
250 ml	500 ml		
1l			

ninhydryna 1% w etanolu

CHEM*116765003

50 ml	100 ml	Zawartość	ok. 10 g/l
250 ml	500 ml		
1l			

NINHYDRYNA W ROZTWORZE ALKOHOLOWYM 50%*Ninhydrin in etanol 50%***etanolowy roztwór ninhydryny**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	etanolu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych

ninhydrina 0,1% w etanolu 50%**CHEM*116765004**

50 ml	100 ml	Zawartość	ok. 1 g/l
250 ml	500 ml		
1l			

OCTOWY BEZWODNIK

Acetic anhydride



bezwodnik kwasu octowego

M = 102,09 g/mol

CAS: 108-24-7

WE: 203-564-8



H: 226, 302, 314, 332, 335
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8 (3), II UN: 1715



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	10,2% obj.
Kolor:	bezbarna	lepkość w temp. 15°C:	0,971 mPa·s
Zapach:	ostry zapach octu	Ciśnienie pary:	4,7 hPa (20°C)
pH:	około 3 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	1,08 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-73°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	140°C	w wodzie:	10,7% wag (25°C)
Temperatura samozapłonu:	330°C	w rozp. organicznych:	alkohol etylowy, eter etylowy, czterochlorek węgla, chloroform
Temperatura zapłonu:	49°C	log P _{OW} :	-0,2 (kwas octowy, dośw.)
Granice wybuchowości:			
dolna:	2% obj.		

octowy bezwodnik cz.

CHEM*426938706

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarna, klarowna ciecz
2,5 l	3 l	Zawartość	min. 98,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,08 g/cm ³
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

octowy bezwodnik cz.d.a.

CHEM*116938707

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość	min. 98,0 %
2,5 l	3 l	Gęstość (20°C)	1,079 - 1,082 g/cm ³
5 l	10 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,003 %
20 l	30 l	Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,015 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

ODCZYNNIK ADLERA I*Adler's Reagent I*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	dolna:	3,3% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwna	górna:	19% obj. (etanol)
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	obojętne	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	-117°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	78°C (etanol)	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	log P _(w/o) :	brak danych
Granice wybuchowości:			

odczynnik Adlera I**CHEM*116947604**

100 ml	250 ml
500 ml	1l

Zastosowanie

trawienia zgładów metalograficznych
próbek stalowych

W wyniku trawienia spoiny przez czynnik na powierzchni próbki zarysowuje się kształt spoiny oraz strefa wpływu ciepła.

ODCZYNNIK ADLERA II*Adler's Reagent II*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 318, 335, 410
P: 273, 280, 304+340, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 3264

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	żółto-brązowy	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	chlorowodoru	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	<1 (20°C)	Gęstość:	1,2 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Adlera II**CHEM*116947603**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

badanie spoin

500 ml

1l

Ujawnia strukturę spoiny, wady w spoinie, strefę wpływu temperatury.

ODCZYNNIK ARNOVA*Arnov's Reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: 301
P: 301+310
RID/ADR: 6.1, III

UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Arnova**CHEM*116950801**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK BACHA*Bach Reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Bacha**CHEM*116942205**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

wykrywanie nadtlenków

500 ml

Obecność nadtlenków wskazuje fioletowe zabarwienie roztworu.

ODCZYNNIK BARFOEDA*Barfoed's Reagent (Glucose Test Solution)*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: 411
P: 273
RID/ADR: 9, III

UN: 3082

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	niebiesko-zielony	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	delikatny kwas octowego	Ciśnienie pary:	14 mmHg (woda)
pH:	brak danych	Gęstość:	ok. 1,00 g/cm ³
Temperatura topnienia:	ok. 0°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	ok. 100°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Barfoeda**CHEM*116942206**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

wykrywanie monosacharydów

500 ml

W przypadku obecności monosacharydów w próbce w przeciągu 5 minut powstaje ceglano-czerwony osad.

ODCZYNNIK BECKMANNA*Beckmann's Reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 302, 314, 317, 330, 334, 340, 350, 360FD, 372, 411
 P: 273, 280, 302+352, 305+351+338, 308+313, 309, 310
 RID/ADR: 6.1, II UN: 3289

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Beckmanna**CHEM*116942207**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

utlenianie wyższych alkoholi

500 ml

ODCZYNNIK BENEDICTA*Benedict's Reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: 412
P: nie dotyczy
RID/ADR: 9, III

UN: 3082

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Benedicta**CHEM*116950802**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK BETTENDORFFA - WINKLERA*Bettendorff's Solution (Winkler)*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314, 335
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 3264

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Bettendorffa-Winklera**CHEM*116942208**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

wykrywanie arsenu

500 ml

Na obecność arsenu wskazuje brązowe zabarwienie lub brązowy osad.

ODCZYNNIK BIURETOWY*Biuret reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 3264

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik biuretowy**CHEM*116950803**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK BÖTTGERA*Böttger's Reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 302, 332, 340, 350, 373
P: 201, 281, 304+340, 309, 310
RID/ADR: 6.1, III UN: 2570

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Böttgera**CHEM*116942209**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

wykrywanie jonów NO₂⁻

500 ml

Obecność azotynów daje niebieskie zabarwienie odczynnika.

ODCZYNNIK BRADFORDA*Bradford's Reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Bradforda**CHEM*116950804**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK CARREZA I*Carrez Reagent I*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 319, 411
P: 273, 280, 305+351+338
RID/ADR: 9, III UN: 3082

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Carrez I**CHEM*522255606**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

strącanie białek

500 ml

ODCZYNNIK CARREZA II*Carrez Reagent II*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	jasnożółty	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	ok. 9,5	Gęstość:	około 1,12 g/cm ³ (w 20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Carrez II**CHEM*522255607**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

strącanie białek

500 ml

ODCZYNNIK CZUGAJEWA*Czugajew's Reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210, 280, 303+330+331
RID/ADR: 3, III UN: 1993

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Czugajewa**CHEM*116950805**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK DENIGESA*Deniges' Reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314, 317, 351
P: 280, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1760

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Deniges**CHEM*116942210**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

wykrywanie grupy benzoilowej

500 ml

Związki zawierające grupę benzoilową dają brązowo-czerwone zabarwienie.

ODCZYNNIK DRAGENDORFFA A*Dragendorff's reagent A*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 319

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

odczynnik Dragendorffa A**CHEM*116950806**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK DRAGENDORFFA B*Dragendorff's reagent B*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Dragendorffa B**CHEM*116950806**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK EHRLICHA*Ehrlich's reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 319, 335

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

odczynnik Ehrlicha**CHEM*116950807**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK EXTONA*Exton's Reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Extona**CHEM*116950810**

50 ml

100 ml

Zastosowanie

wykrywanie albumin w moczu

250 ml

500 ml

1l

ODCZYNNIK FEHLINGA A*Fehling's solution A*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 319, 411
P: 273, 280, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 9, III UN: 3082

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	niebieska	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	około 4 (20°C)	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Fehlinga A**CHEM*116942211**

250 ml

500 ml

Zastosowanie (łącznie z roztworem B)

wykrywanie i oznaczanie
cukrów redukujących

Cukry redukujące dają czerwony osad.

ODCZYNNIK FEHLINGA B*Fehling's solution B*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1719

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	około 14 (20°C)	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Fehlinga B**CHEM*116942221**

250 ml

500 ml

Zastosowanie (łącznie z roztworem A)

wykrywanie i oznaczanie
cukrów redukujących

Cukry redukujące dają czerwony osad.

ODCZYNNIK FOLINA I CIOCALTEU'A*Folin and Ciocalteu Phenol Reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314
 P: 280, 301+330+331, 305+351+338
 RID/ADR: 8, III UN: 3264

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	żółty do zielonkawego	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	gryzący	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	< 0,5 (20°C)	Gęstość:	1,24 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	17,5 – 21,1°C (kwas fosforowy)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	81,5 - 110°C (kwas solny)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	metanol, aceton

odczynnik Folina i Ciocalteu'a**CHEM*116943507**

250 ml

500 ml

Zastosowanie

kolorymetryczne oznaczanie fenoli

W obecności fenoli zabarwia się na niebiesko.

ODCZYNNIK FOLINA I DENISA*Folin-Denis reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Folina i Denisa**CHEM*116950808**

50 ml

100 ml

250 ml

500 ml

1 l

ODCZYNNIK FROEHDEGO*Froehde's reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 3264

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Froehdego**CHEM*116950809**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK GRAMMA I*Gram's Solution*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Gramma I**CHEM*116950751**

500 ml

1l

Zastosowanie

zróżnicowanie bakterii
Gramm dodatnie – Gramm ujemne

ODCZYNNIK GRAMMA II (PŁYN LUGOLA)*Gram's Solution (Stain)*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Gramma II (płyn Lugola)**CHEM*524912408**

500 ml

1l

Zastosowanie

wykrywanie skrobi

Dodany do płynów zawierających skrobię zmienia ich barwę na granatowoczną.

ODCZYNNIK GRIESSA*Griess reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 319, 335

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

odczynnik Griessa**CHEM*116950811**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK HAYNESA*Haynes reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314, 412
P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 3264

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Haynesa**CHEM*116950812**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK HERLESA A*Herles' reagent A*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 302, 332, 360Df, 373, 410
P: 201, 273, 281, 301+312, 308+313
RID/ADR: 6.1, II UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Herlesa A**CHEM*116950813**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK HERLESA B*Herles' reagent B*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1824

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,05 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 13,7 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

odczynnik Herlesa B**CHEM*116950814**

500 ml

1l

ODCZYNNIK HERZBERGA*Herzberg's reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314, 332, 410
P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 3264

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Herzberga**CHEM*116950815**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK HOSKINSA*Hoskins' reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314, 371

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309+310

RID/ADR: 8, II

UN: 1760

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Hoskinsa**CHEM*116950816**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK JONESA*Jones reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 301, 311, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 361f, 410
P: 201, 273, 280, 301+330+331,
305+351+338, 309+310
RID/ADR: 6.1, II UN: 3289

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Jonesa**CHEM*116950817**

100 ml

250 ml

500 ml

1l

ODCZYNNIK LIEBERMANNA*Liebermann's reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 302, 314, 332
P: 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1760

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Liebermanna**CHEM*116950818**

100 ml

250 ml

500 ml

1l

ODCZYNNIK LUCASA*Lucas' reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 302, 314, 335, 410
P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 3264

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Lucasa**CHEM*116950819**

100 ml

250 ml

500 ml

1l

ODCZYNNIK LUFF-SCHOORL'A*Luff-Schoorl reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 319, 411
P: 273, 280, 305+351+338
RID/ADR: 9, III UN: 3082

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Luff-Schoorl'a**CHEM*116950754**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

wykrywanie i oznaczanie
cukrów redukujących

500 ml

Cukry redukujące powodują powstanie tlenku miedzi.

ODCZYNNIK MARQUISA*Marquis reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314, 317, 351
P: 201, 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1760

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Marquisa**CHEM*116950820**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK MAY-GRUNWALDA*May-Grünwald reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 301, 311, 331, 370

P: 280, 304+340

RID/ADR: 6.1 (3), II UN: 2929

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	dolna:	6% obj. (metanol)
Kolor:	brak danych	górna:	36,5% obj. (metanol)
Zapach:	metanolowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Temperatura topnienia:	-97,8°C (metanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	64,8°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	ok. 455°C (metanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	ok. 12°C (metanol)	w rozp. organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			

odczynnik May-Grunwalda**CHEM*116950821**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK MAYERA*Mayer's reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: 412

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Mayera**CHEM*116950822**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK NESSLERA*Nessler's reagent*

M = nie dotyczy

CAS: 7783-33-7

WE: nie dotyczy



H: 300, 310, 314, 330, 373, 411
P: 273, 280, 301+330+331, 304+340, 305+351+338,
RID/ADR: 8, II UN: 2922

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Nesslera**CHEM*116947602**

100 ml	250 ml
500 ml	1l

Zastosowanie

wykrywanie i oznaczanie
amoniaku oraz wyższych alkoholi

Na obecność amoniaku lub soli amonowych wskazuje żółto-brązowy osad.

ODCZYNNIK OBERMAYERA A

Obermayer's solution A

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 360D, 361f, 373, 411
P: 201, 273, 281, 308+313
RID/ADR: 6.1, III UN: 1616



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Obermayera A

CHEM*116947603

100 ml

250 ml

Zastosowanie (łącznie z roztworem B)

wykrywanie indykanu
w moczu

500 ml

Na obecność indykanu wskazuje niebieski osad.

ODCZYNNIK OBERMAYERA B*Obermayer's solution B*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314, 335
P: 280, 301+330+331, 305351+338
RID/ADR: 8, II UN: 3264

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Obermayera B**CHEM*116947603**

100 ml

250 ml

Zastosowanie (łącznie z roztworem A)

wykrywanie indykanu
w moczu

500 ml

Na obecność indykanu wskazuje niebieski osad.

ODCZYNNIK PANDY'EGO*Pandy's reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 302, 312, 314, 332, 341

P: 201, 280, 301+330+331, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 8, II

UN: 3265

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	ostry, słodkawy	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	ok. 5	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Pandy'ego**CHEM*116950753**

500 ml

1l

Zastosowanie

badanie płynu mózgowo-rdzeniowego

W przypadku zbyt wysokiej liczby globulin roztwór mętnieje.

ODCZYNNIK ROMIJNA*Romijn reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny do słomkowego	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,16 g/cm ³ (20°C)
pH:	silnie alkaliczne	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

odczynnik Romijna**CHEM*116947604**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

wykrywanie glukozy

500 ml

ODCZYNNIK SCHIFFA DO OZNACZANIA ALDEHYDÓW

Schiff's reagent

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	ostry	Ciśnienie par:	brak danych
pH:	około 1,5 (20°C)	Gęstość:	1,01 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	metanol

odczynnik Schiffa do oznaczania aldehydów

CHEM*116949207

100 ml

250 ml

Przydatność do oznaczania aldehydów

wg przepisu

500 ml

1l

ODCZYNNIK SELIWANOWA*Selivanov's reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 319, 335

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

odczynnik Seliwanowa**CHEM*116950823**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK (WSKAŹNIK) TASHIRO

Tashiro's reagent

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, II

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	
Kolor:	niebieski	Dolna:	3,5%
Zapach:	alkoholu	Górna:	15%
pH:	obojętne	Ciśnienie pary:	około 59 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	-117°C	Gęstość:	0,81 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	78°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura zapłonu:	17°C	w rozp. organicznych:	rozp.

odczynnik (wskaźnik) Tashiro

CHEM*116950753

100 ml	250 ml
500 ml	1l

Zastosowanie	test na kwasowość/zasadowość
Wygląd zewnętrzny	ciemnooliwkowa, klarowna ciecz
Procentowy współczynnik absorpcji:	
(1%; 1cm; pH 4,2; 530 nm)	900 - 1200
(1%; 1cm; pH 5,4; 555 nm)	250 - 350
(1%; 1cm; pH 6,2; 668 nm)	700 - 800
Jednorodność chromatograficzna (TLC)	wg przepisu
Badanie zakresu max. absorpcji	wg przepisu
Przydatność jako wskaźnik do miareczkowania	wg przepisu
Zmiana barwy w zakresie pH:	
czerwonofioletowa	min 4,4
zielona	min 5,8

ODCZYNNIK TOLLENSA*Tollens' reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 314, 411
P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338,
RID/ADR: 8, II UN: 3266

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	ostry	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Tollensa**CHEM*116950751**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

wykrywanie aldehydów

500 ml

Przed użyciem mieszać z równą objętością 10% roztworu wodnego sodu wodorotlenku.

ODCZYNNIK WAGNERA*Wagner's reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

odczynnik Wagnera**CHEM*116950752**

100 ml

250 ml

Zastosowanie

wykrywanie alkaloidów

500 ml

ODCZYNNIK WEICHBRODTA*Weichbrodt's reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 302

P: 301+312

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

odczynnik Weichbrodta**CHEM*116950824**

100 ml

250 ml

500 ml

ODCZYNNIK ZIMMERMANN-REINHARDTA*Zimmermann-Reinhardt reagent*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 319, 412

P: 273, 280, 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

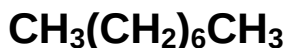
Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

odczynnik Zimmermanna-Reinhardta**CHEM*116950800**

100 ml

Zastosowanie

miareczkowanie żelaza
metodą manganometryczną

n-OKTAN*Octane*

M = 114,23 g/mol

CAS: 111-65-9

WE: 203-892-1



H: 38-50/53-65-67
 P: 9-16-29-33-60-61-62
 RID/ADR: 3, II

UN: 1262

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	
Kolor:	bezbarny	dolna:	0,8% obj.
Zapach:	charakterystyczny	górna:	6,5% obj.
pH:	brak danych	Ciśnienie par:	14 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	-57°C	Gęstość:	0,70 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	125 - 126°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	210°C	w wodzie: (20°C):	0,0007 g/l
Temperatura zapłonu:	13°C	w rozp. organicznych:	brak danych

n-oktan cz.d.a.**CHEM*116974308**

25 ml	50 ml	Zawartość	min 99,5%
100 ml	250 ml	Woda	max. 0,000002%
500 ml	1l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002%
		Bar (Ba)	max. 0,00001 %
		Bismut (Bi)	max. 0,00001 %
		Chrom (Cr)	max. 0,000002 %
		Cynk(Zn)	max. 0,00001 %
		Glin (Al)	max. 0,00005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,000005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,000002 %
		Lit (Li)	max. 0,00001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,00001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,000002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,000002 %
		Molibden (Mo)	max. 0,00001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,000002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
		Potas (K)	max. 0,00005 %
		Sód (Na)	max. 0,00005 %
		Stront (Sr)	max. 0,00001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %

OŁOWIU (II) AZOTAN

Lead (II) nitrate



azotan ołowiu

M = 331,21 g/mol

CAS: 10099-74-8

WE: 233-245-9



H: 272, 302, 318, 332, 360Df, 373, 410

P: 201, 273, 280, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 5.1, II

UN: 1469



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bardzo słaby	Gęstość:	4,53 g/cm ³ (20°C)
pH:	3 - 4 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1850 kg/m ³
Temperatura topnienia:	470°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	około 525 g/l (w 20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

ołowiu (II) azotan cz.

CHEM*427010408

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub biały krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w rozcieńczonym HNO ₃	max. 0,01 %
1 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
10 kg	20 kg	Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,04 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

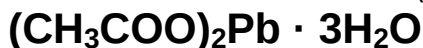
ołowiu (II) azotan cz.d.a.

CHEM*117010409

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub biały krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w rozcieńczonym HNO ₃	max. 0,005 %
1 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
10 kg	15 kg	Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

OŁOWIU (II) OCTAN 3 HYDRAT

Lead (II) acetate trihydrate



ołowiawy octan

M = 379,34 g/mol

CAS: 6080-56-4

WE: 206-104-4



H: 351, 360Df, 373, 410

P: 273, 281, 308+313, 314

RID/ADR: 6.1, III

UN: 1616



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny do białego	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby kwasu octowego	Gęstość:	3,3 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,5 - 6,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1200 kg/m ³
Temperatura topnienia:	75°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład >75°C (wydzielanie wody krystalizacyjnej)	w wodzie:	443 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	33 g/l etanol (20°C)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

ołowiu (II) octan 3 hydrat cz.

CHEM*427030608

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne lub białe kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
2 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
10 kg		Miedź (Cu)	max. 0,003 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

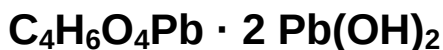
ołowiu (II) octan 3 hydrat cz.d.a.

CHEM*117030607

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne lub białe kryształy
100 g	250 g	Zawartość	99,5 - 103,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w CH ₃ COOH	max. 0,005 %
1 kg	2 kg	Azotany i azotyny (j. NO ₃)	max. 0,002 %
5 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,001 %
		Kobalt (Co)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

OŁOWIU (II) OCTAN 10%

Lead subacetate solutions 10%



octan wodorotlenek ołowiu (II)

M = 566,48 g/mol

CAS: 1335-32-6

WE: 215-630-3



H: 351, 360Df, 373, 410

P: 273, 281, 308+313, 314

RID/ADR: 6.1, III

UN: 2810



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	
pH:	7,2 (r-r 5%, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	b.o.
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

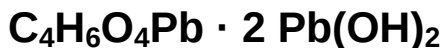
ołowiu (II) octan r-r 10%

CHEM*527030612

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, prawie klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość (Pb)	6,8 ÷ 7,8%
2.5 l	3 l	Zawartość (PbO)	90 ÷ 103,2 g/dm ³
5 l	10 l		
20 l			

OŁOWIU (II) OCTAN ROZTWÓR (C > 25%)

Lead subacetate solutions



octan wodorotlenek ołowiu (II)

M = 566,48 g/mol

CAS: 1335-32-6

WE: 215-630-3



H: 351, 360Df, 373, 410
P: 273, 281, 308+313, 314
RID/ADR: 6.1, III UN: 2810



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,23 g/cm ³ (20 °C)
pH:	7,2 (r-r 5%, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	b.o.
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

ołowiu (II) octan r-r 25%

CHEM*527030608

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, prawie klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość (Pb)	17,0 - 19,5 %
		Zawartość (PbO)	225 - 258 g/l
2.5 l	3 l	Gęstość:	1,23 g/cm ³ (20 °C)
5 l	10 l		
20 l	30 l		
60 l			

ołowiu (II) octan r-r 33%

CHEM*527030610

100 ml	250 ml	Zawartość (Pb)	22,4 ÷ 25,7%
		Zawartość (PbO)	297 ÷ 340,6 g/l
500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz, dopuszcza się lekkie zmętnienie
2.5 l	3 l		
5 l	10 l		
20 l	30 l		

OŁOWIU (II) TLENEK*Lead (II) oxide***PbO****ołowiawy tlenek**

M = 223,19 g/mol

CAS: 1317-36-8

WE: 215-267-0



H: 302, 332, 360Df, 373, 410

P: 201, 273, 308+313

RID/ADR: 6.1, III

UN: 2291

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	żółty	Gęstość:	9,6 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 3500 - 3700 kg/m ³
pH: ok. 8 - 9 (100 g/l H ₂ O, zawiesina, 20°C)		Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	890°C	w wodzie:	0,017 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	1470°C	w rozp. organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

ołowiu (II) tlenek cz.**CHEM*427031051**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	czerwony lub żółty proszek
250 g	500 g	Zawartość (kompleksometrycznie)	99,0 – 100,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozp. w rozcieńczonym CH ₃ COOH	max. 0,2 %
2 kg	5 kg	Straty po prażeniu (700°C)	max. 0,2 %
10 kg		Azotany (NO ₃)	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,05 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Srebro (Ag)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

ołowiu (II) tlenek cz.d.a.**CHEM*117031052**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	czerwony lub żółty proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,5 %
750 g	1 kg	Bismut (Bi)	max. 0,025 %
2 kg	5 kg	Miedź (Cu)	max. 0,001 %
10 kg		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Srebro (Ag)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0025 %

ORANŻ KSYLENOŁOWY

Xylenol Orange tetrasodium salt

C₃₁H₂₈N₂Na₄O₁₃S

**kwasu o-krezolosulfoftaleino-3,3''-bis
metyloiminooctowego sól czterosodowa**

M = 760,58 g/mol

CAS: 3618-43-7

WE: 222-805-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	ciemno fioletowy	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	brak danych
pH:	ok. 8,1 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	ok. 250 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	ok. 510 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

oranż ksyleneolowy

CHEM*237045902

5 g	10 g	Zawartość	min 35,0 %
		Wilgoć	max. 10,0 %
25 g	50 g	Czułość na jony toru (IV)	min 0,000001 g/ml
		Czerwień krezolowa	max. 3,0 %
		Oranż semiksylenolowy	max. 15,0 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 38,0 %
		Przydatność jako wskaźnik kompleksometryczny	wg przepisu
		Wygląd zewnętrzny	czerwonobrazowy lub czarnobrazowy krystaliczny proszek

ORANŻ METYLOWY*Methyl Orange***C₁₄H₁₅N₃SO₃Na****sól sodowa kwasu****4-dimetyloaminoazobenzenu 4'-sulfonowego
(C.I. 13025)**

M = 327,34 g/mol

CAS: 547-58-0

WE: 208-925-3



H: 301

P: 309, 310

RID/ADR: 6.1, III

UN: 2811

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	pomarańczowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby charakterystyczny	Gęstość:	brak danych
pH:	około 6,5 (5 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 200-400 kg/m ³
Temperatura topnienia:	> 300°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	5 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol 1g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

oranż metylowy**CHEM*217046301**

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	pomarańczowy, drobnokrystaliczny proszek
25 g	50 g	Rozpuszczalność w wodzie	wg przepisu
100 g	250 g	Czułość na zmianę pH	wg przepisu
500 g		Molowy współczynnik absorpcji:	
		E (pH 3,0; 480÷520 nm)	min. 36000
		E (pH 4,4; 440÷480 nm)	min. 24000
		Straty po suszeniu	max. 3 %
		Jednorodność chromatograficzna (TLC)	wg przepisu

ORANŻ METYLOWY W ROZTWORZE WODNYM

Methyl Orange solution



M = 327,34 g/mol

CAS: 547-58-0

WE: 208-925-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	pomarańczowy	Lepkość w temp. 20°C:	brak danych
Zapach:	brak	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

oranż metylowy r-r 0,04% wodny

CHEM*217046309

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	pomarańczowa ciecz
500 ml	1l	Zmiana barwy	
		czerwona	3,2
		żółta	4,4

oranż metylowy r-r 0,1% wodny

CHEM*217046307

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	pomarańczowa ciecz
500 ml	1l	Zmiana barwy	
		czerwona	3,2
		żółta	4,4

oranż metylowy r-r 0,5% wodny

CHEM*217046305

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	pomarańczowa ciecz
500 ml	1l	Zmiana barwy	
		czerwona	3,2
		żółta	4,4

oranż metylowy r-r 0,7% wodny

CHEM*217046306

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	pomarańczowa ciecz
500 ml	1l	Zmiana barwy	
		czerwona	3,2
		żółta	4,4

ORANŻ METYLOWY W ROZTWORZE ALKOHOLOWYM

Methyl Orange etanol solution



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	pomarańczowy	Lepkość w temp. 20°C:	brak danych
Zapach:	alkoholowy	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	ok. -117°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	ok. 78°C	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	ok. 425°C	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	ok. 12°C w zamkniętym tyglu		

oranż metylowy r-r 0,1% alkoholowy

CHEM*217046302

100 ml	250 ml
500 ml	1l

Wygląd zewnętrzny
Oranż metylowy

pomarańczowa ciecz
ok. 1,0 g/l

PAKIET OSUSZAJĄCY (ŻEL KRZEMIONKOWY)*Silica Gel***amorficzny ditlenek krzemu**

M = 60,09 g/mol (bezwodny)

CAS: 7631-86-9

WE: 231-545-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny, przezroczysty lub matowy, dopuszczalny odcień brunatny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	400-550 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

pakiet osuszający**CHEM*159055000**

1 szt

Gęstość nasypowa	500-650 g/l
Wilgoć (150°C, 3h)	max. 2,0 %
Zdolność adsorpcyjna wody (24h przy 80% wilgotności względnej)	min. 5,0 %
Granulacja	2-7 mm

PARAFINA CIEKŁA*Paraffin liquid*

M = nie dotyczy

CAS: 8012-95-1

WE: 232-384-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Dolna:	brak danych
Kolor:	bezbarna	Lepkość (20°C):	110-230 mPa*s
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	0,0001 hPa w 20°C
pH:	5-7	Gęstość:	0,827-0,890 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	> 350-500°C	Ciężar nasypowy:	ok. 460 kg/m ³
Temperatura samozapłonu:		Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	ok. 230°C	w wodzie:	nierozpuszczalna
Granice wybuchowości:		w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Górna:	brak danych		

parafina ciekła**CHEM*597145492**

50 g	100 g	Gęstość (20°C)	0,827 – 0,890 g/cm ³
250 g	500 g	Lepkość dynamiczna	110 – 230 mPa*s
800 g	1 kg	pH	5,0 – 7,0
2 kg		Policykliczne węglowodory aromatyczne	wg przepisu
		Zw. łatwo zwęglające się, węglowodory nienasycone	wg przepisu
		Tłuszcze, żywice	wg przepisu
		Związki siarki	wg przepisu
		Związki redukujące	wg przepisu

PARAFINA DO HISTOPATOLOGII T.T. 50-52°C*Paraffin wax for Histopathology, mp 50-52 °C***mieszanina węglowodorów parafinowych,
przeciwutleniacz**

M = nie dotyczy

CAS: 64742-51-4

WE: 265-154-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Dolna:	3,5% obj.
Kolor:	biały	Lepkość (100°C):	ok. 3,2 mm ² /s
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	0,1 hPa w 20°C
pH:	nie ma zastosowania	Gęstość:	około 0,9 g/cm ³ (20°C)
Temperatura zestalania:	50-52°C	Ciężar nasypowy:	ok. 460 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	> 350°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	> 300°C	w wodzie:	nierozpuszczalna
Temperatura zapłonu:	ok. 220°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			
Górna:	0,35% obj.		

parafina do histopatologii tt. 50-52°C**CHEM*597144522**

250 g	500 g	Temperatura topnienia	50 - 52 °C
750 g	1 kg		
2 kg	5 kg		
10 kg	12.5 kg		
15 kg	17 kg		
20 kg	25 kg		

PARAFINA DO HISTOPATOLOGII T.T. 52-54°C

Paraffin wax for Histopathology, mp 52-54 °C

**mieszanina węglowodorów parafinowych,
przeciwutleniacz**

M = nie dotyczy

CAS: 64742-51-4

WE: 265-154-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Dolna:	3,5% obj.
Kolor:	biały	Lepkość (100°C):	ok. 3,2 mm ² /s
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	0,1 hPa w 20°C
pH:	nie ma zastosowania	Gęstość:	około 0,9 g/cm ³ (20°C)
Temperatura zestania:	52-54°C	Ciężar nasypowy:	ok. 400-500 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	> 350°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	> 300°C	w wodzie:	nierozpuszczalna
Temperatura zapłonu:	ok. 220°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			
Górna:	0,35% obj.		

parafina do histopatologii tt. 52-54°C

CHEM*597144523

250 g	500 g	Temperatura topnienia	52 - 54 °C
750 g	1 kg		
2 kg	5 kg		
10 kg	12.5 kg		
15 kg	17 kg		
20 kg	25 kg		

PARAFINA DO HISTOPATOLOGII T.T. 54-56°C*Paraffin wax for Histopathology, mp 54-56 °C***mieszanina węglowodorów parafinowych,
przeciwutleniacz**

M = nie dotyczy

CAS: 64742-51-4

WE: 265-154-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Dolna:	3,5% obj.
Kolor:	biały	Lepkość (100°C):	ok. 3,2 mm ² /s
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	0,1 hPa w 20°C
pH:	nie ma zastosowania	Gęstość:	około 0,764 g/cm ³ (20°C)
Temperatura zestania:	54-56°C	Ciężar nasypowy:	ok. 400-500 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	> 350°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	> 300°C	w wodzie:	nierozpuszczalna
Temperatura zapłonu:	ok. 220°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			
Górna:	0,35% obj.		

parafina do histopatologii tt. 54-56°C**CHEM*597144509**

250 g	500 g	Temperatura topnienia	54 - 56 °C
750 g	1 kg		
2 kg	5 kg		
10 kg	12.5 kg		
15 kg	17 kg		
20 kg	25 kg		

PARAFINA DO HISTOPATOLOGII T.T. 56°C*Paraffin wax for Histopathology, mp 56 °C***mieszanina węglowodorów parafinowych,
przeciwutleniacz**

M = nie dotyczy

CAS: 64742-51-4

WE: 265-154-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Dolna:	3,5% obj.
Kolor:	biały	Lepkość (100°C):	ok. 4,2 mm ² /s
Zapach:	prawie bezwonny	Ciśnienie pary:	0,1 hPa w 20°C
pH:	nie ma zastosowania	Gęstość:	około 0,764 g/cm ³ (20°C)
Temperatura zestania:	55-57°C	Ciężar nasypowy:	ok. 400-500 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	> 350°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	> 300°C	w wodzie:	nierozpuszczalna
Temperatura zapłonu:	> 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			
Górna:	0,35% obj.		

parafina do histopatologii tt. 56°C**CHEM*597144581**

250 g	500 g	Temperatura topnienia	55 - 57 °C
750 g	1 kg		
2 kg	5 kg		
10 kg	12.5 kg		
15 kg	17 kg		
20 kg	25 kg		

PARAFINA DO HISTOPATOLOGII T.T. 56-58°C*Paraffin wax for Histopathology, mp 56-58 °C***mieszanina węglowodorów parafinowych,
przeciwutleniacz**

M = nie dotyczy

CAS: 64742-51-4

WE: 265-154-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Dolna:	3,5% obj.
Kolor:	biały	Lepkość (100°C):	ok. 3,2 mm ² /s
Zapach:	prawie bezwonny	Ciśnienie pary:	0,1 hPa w 20°C
pH:	nie ma zastosowania	Gęstość:	około 0,764 g/cm ³ (20°C)
Temperatura zestania:	56-58°C	Ciężar nasypowy:	ok. 400-500 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	> 350°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	> 300°C	w wodzie:	nierozpuszczalna
Temperatura zapłonu:	> 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			
Górna:	0,35% obj.		

parafina do histopatologii tt. 56-58°C**CHEM*597144580**

250 g	500 g	Temperatura topnienia	56 - 58 °C
750 g	1 kg		
2 kg	5 kg		
10 kg	12.5 kg		
15 kg	17 kg		
20 kg	25 kg		

PARAFINA T.T. 54 - 56°C*Paraffin wax mp 54-56 °C***parafina hydorrafinaowana**

M = nie dotyczy

CAS: 64742-51-4

WE: 265-154-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Lepkość (100°C):	brak danych
Kolor:	biały, bezbarwny po roztopieniu	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 0,780 g/cm ³ (100°C)
pH:	nie ma zastosowania	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	52 - 62°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	> 300°C	w wodzie:	nierozpuszczalna
Temperatura samozapłonu:	> 250°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp.
Temperatura zapłonu:	> 200°C		węglowodorowe
Granice wybuchowości:	brak danych		

parafina tt. 54 - 56°C zw.**CHEM*597144508**

1 kg	2 kg
5 kg	10 kg
12,5 kg	15 kg
17 kg	20 kg
25 kg	

Temperatura topnienia

54 - 56 °C

n-PENTAN*Pentane***C₅H₁₂****n-pentan**

M = 72,15 g/mol

CAS: 109-66-0

WE: 203-692-4



H: 225, 304, 336, 411, EUH066
 P: 273, 301+310, 331, 403+235
 RID/ADR: 3, II UN: 1265

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	7,8% obj.
Kolor:	bezbarwny	Lepkość w temp. 20°C:	0,235 mPa·s
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	573 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	-129,7°C	Gęstość:	0,63 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	26-40°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	> 200°C	w wodzie:	nie rozpuszcza się
Temperatura zapłonu:	<-50°C	w rozp. organicznych:	rozp. się w większości rozp. org.
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,3% obj.		

pentan cz.**CHEM*427179209**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Woda (KF)	max. 0,025 %
1 l	2,5 l	Kwasowość	max. 0,001 meq/g
3 l	5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,05 %

pentan cz.d.a.**CHEM*117179209**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Woda (KF)	max. 0,02 %
1 l	2,5 l	Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
3 l	5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Bar (Ba)	max. 0,00005 %
		Chrom (Cr)	max. 0,00005 %
		Cyna (Sn)	max. 0,00005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0001 %
		Glin (Al)	max. 0,0001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,00005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,00001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,00005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,00005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
		Siarka (S)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %

pentan do chromatografii HPLC **CHEM*617179209**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		200 nm	min. 60 %
		210 nm	min. 80 %
		220 nm	min. 90 %
		230 nm	min. 98 %
		240 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

pentan do GC do analizy pestycydów **CHEM*617179211**

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
2.5 l		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %

pentan o obniżonej zawartości trihalometanów **CHEM*617179212**

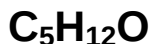
500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
2.5 l		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Trihalometany	max. 1 ppb

pentan GC **CHEM*617179210**

1 l	2.5 l	Zawartość	min. 99,0 %
		Gęstość (20°C)	ok. 0.63 g/cm ³
		Granica wrzenia (95%)	35,0 ÷ 36,0°C
		Współczynnik załam. światła	1,357 - 1,359
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Barwa	max. 10 j.Hz
		Wielkość piksu na detektorze FID (w przeliczeniu na n-undekan - n-tetrakontan)	max. 2 ng/ml

pentan wzorzec GC **CHEM*617179210**

25 ml	50 ml	Czystość	min. 99,9 %
75 ml	100 ml		

1- PENTANOL*1-Pentanol***alkohol n-amylowy I-rz., n-pentanol,
n-butylokarbinol, pentan-1-ol**

M = 88,15 g/mol

CAS: 71-41-0

WE: 200-752-1



H: 226, 315, 332, 335, EUH066

P: 302+352

RID/ADR: 3, III

UN: 1105

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

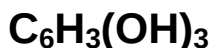
Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	3,13 mbar (25°C)
Kolor:	bezbarny	Gęstość:	0,82 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
pH:	obojętny (25 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-79°C	w wodzie:	21,9 g/l H ₂ O (20°C)
Temperatura wrzenia:	138°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	mieszają się w większości rozp. org.
Temperatura samozapłonu:	300°C	Log <i>P_{OW}</i> :	brak danych
Temperatura zapłonu:	48°C	Gęstość par względem powietrza:	3,04
Granice wybuchowości:		Temperatura krytyczna:	312°C
dolna:	1,35% obj.	Ciśnienie krytyczne:	4,44 MPa
górna:	10,5% obj.	Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,41
Lepkość:	3,35 mPa·s (w temp. 25°C)		

1-pentanol cz.**CHEM*117183406**

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarna, klarowna ciecz
250 ml	500 ml	Zawartość	min. 98,0 %
1 l	2.5 l	Gęstość (20°C)	0,814 - 0,816 g/cm ³
		Współczynnik załamania światła (20°C)	1,407 - 1,41
		Woda	max. 0,4 %
		Kwasy i estry	max. 0,075 meq/g
		Aldehydy (j. HCHO)	max. 0,005 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Substancje organiczne obce	wg przepisu

1-pentanol cz.d.a.**CHEM*117183406**

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarna, klarowna ciecz
250 ml	500 ml	Zawartość	min. 98,5 %
1 l		Barwa	max. 30 j.Hz
		Gęstość (20°C)	0,813 - 0,815 g/cm ³
		Współczynnik załamania światła (20°C)	1,407 - 1,41
		Woda	max. 0,2 %
		Kwasy i estry	max. 0,075 meq/g
		Aldehydy (j. HCHO)	max. 0,002 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Substancje organiczne obce	wg przepisu

PIROGALOL*Pyrogallol***1,2,3-trihydroksybenzen**

M = 126,11 g/mol

CAS: 87-66-1

WE: 201-762-9



H: 302, 312, 332, 341, 412
 P: 201, 273, 280, 302+352, 308+313
 RID/ADR: 6.1, III UN: 2811

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie par:	2 - 4 hPa (140°C)
Zapach:	słaby charakterystyczny	Gęstość:	1,45 g/cm ³ (20°C)
pH:	4 - 5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	131 - 134°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	309°C	w wodzie:	400 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	rak danych		

pirogalol cz.**CHEM*427258005**

10 g	25 g	Zawartość	min. 97,0 %
50 g	75 g	Temperatura topnienia	129-134°C
100 g	250 g		
500 g			

pirogalol cz.d.a.**CHEM*117259608**

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,5 %
50 g	75 g	Temperatura topnienia	130-133°C
100 g	250 g	Wolne kwasy (j. kwas gallusowy)	max. 0,02 %
500 g		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %

PIRYDYNA

Pyridine
C₅H₅N

M = 79,1 g/mol

CAS: 110-86-1

WE: 203-809-9



H: 225, 302, 312, 332
P: 210, 233, 302+352
RID/ADR: 3, II

UN: 1282


Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 20°C:	0,968 mPa·s
Kolor:	bezbarwna lub żółtawa	Ciśnienie pary:	20 mbar (20°C)
Zapach:	ostry, charakterystyczny	Gęstość:	0,98 g/cm ³ (20°C)
pH:	9-10	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-42°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	115°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	bardzo
Temperatura samozapłonu:	482°C		dobrze rozpuszcza się w
Temperatura zapłonu:	17°C		alkoholu etylowym, eterze
Granice wybuchowości:			etylowym,
dolna:	1,7 % obj.		dimetylosulfotienku,
górna:	10,6 % obj.		benzenie

pirydyna cz.
CHEM*427276101

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna lub żółtawa, klarowna ciecz
250 ml	500 ml	Zawartość	min. 99,0 %
1 l		Woda (KF)	max. 0,5 %

pirydyna cz.d.a.
CHEM*117276102

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna lub żółtawa, klarowna ciecz
250 ml	500 ml	Zawartość	min. 99,5 %
1 l		Woda (KF)	max. 0,1 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,005 %

pirydyna do chromatografii HPLC
CHEM*617276102

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda	max. 0,07 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		340 nm	min. 86 %
		350 nm	min. 95 %
		400 nm	min. 98 %
		Fluorescencja (j. chinina 365 nm)	max. 2 ppb

POTASU AZOTAN

Potassium nitrate

KNO₃

saletra potasowa, saletra indyjska

M = 101,11 g/mol

CAS: 7757-79-1

WE: 231-818-8



H: 272

P: 210

RID/ADR: 5.1, III

UN: 1486



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	2,11 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	1100 kg/m ³
pH 10-proc. roztworu:	6,8-8,5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	334°C	w wodzie:	316 g/l (20°C), 2450 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	ok. 400 °C (rozkład)	w innych rozpuszczalnikach:	gliceryna, ciekły amoniak
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu azotan cz.

CHEM*427389100

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały drobnokrystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	min. 98,5 %
750 g	1 kg	Woda	max. 0,5 %
5 kg	10 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
25 kg		Azotyny (NO ₂)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Związki amonowe (NH ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,03 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

potasu azotan cz.d.a.**CHEM*117309100**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały drobnokrystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	min. 99,0 %
500 g	750 g	Woda	max. 0,2 %
1 kg	2 kg	pH (5%, 20°C)	5,5 - 8
5 kg	10 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
25 kg		Azotyny (NO ₂)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,0003 %
		Jodany (JO ₃)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Związki amonowe (NH ₄)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

POTASU AZOTAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium nitrate analytical weighed amount

KNO₃

M = 101,11 g/mol

CAS: 7757-79-1

WE: 231-818-8



H: 272

P: 210

RID/ADR: 5.1, III

UN: 1486



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	2,11 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	1100 kg/m ³
pH 10-proc. roztworu:	6,8-8,5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	334°C	w wodzie:	316 g/l (20°C), 2450 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	ok. 400 °C (rozkład)	w innych rozpuszczalnikach:	gliceryna, ciekły amoniak
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu azotan 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167389100

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE (C < 2,25 MOL/L)

Potassium nitrate standard solution

KNO₃

M = 101,11 g/mol

CAS: 7757-79-1

WE: 231-818-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	brak danych	Gęstość:	1,05 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w innych rozpuszczalnikach:	brak danych

potasu azotan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*817309103

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1l

potasu azotan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*817309102

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

potasu azotan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*817309104

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

potasu azotan roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*817309101

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1l

potasu azotan roztwór mianowany 2 mol/l

CHEM*817309100

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

1,992 – 2,008 mol/l

1l

POTASU AZOTYN*Potassium nitrite***KNO₂****azotan (III) potasu**

M = 85,10 g/mol

CAS: 7758-09-0

WE: 231-832-4



H: 272, 301, 400
 P: 210, 280, 301+312, 309+310
 RID/ADR: 5.1, II UN: 1488

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały lub jasnożółty	Cisnienie par:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,92 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	ok. 7 - 10 (50 g/l H ₂ O 20°C)	Ciężar nasypowy:	980 kg/m ³
Temperatura topnienia:	407°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład	w wodzie:	
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu azotyn cz.**CHEM*427389507**

50 g	100 g	Zawartość	min. 95,0 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max. 0,05 %
750 g	1 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
5 kg	10 kg	Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
25 kg			

potasu azotyn cz.d.a.**CHEM*117389508**

50 g	100 g	Zawartość	min. 96,0 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
5 kg	10 kg	Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
25 kg			

POTASU BROMEK

Potassium bromide

KBr

M = 119,01 g/mol

CAS: 7758-02-3

WE: 231-830-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny do białego	Ciśnienie pary:	< 0,01 mmHg (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,75 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,0 - 8,8 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 900 - 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	734°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	1435°C	w wodzie:	650 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu bromek cz.

CHEM*427392804

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,5 %
750 g	1 kg	Straty po suszeniu	max. 0,5 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
		pH (5%, H ₂ O)	5,0 - 8,0
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Bromiany (BrO ₃)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,5 %
		Jodki (I)	max. 0,1 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

potasu bromek cz.d.a.**CHEM*117392805**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
50 g	100 g	Zawartość	min. 99,5 %
250 g	500 g	Straty po suszeniu	max. 0,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		pH (5%, 20°C)	5,5 - 8,5
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Bromiany (BrO ₃)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,1 %
		Jodki (I)	max. 0,02 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Bar (Ba)	max. 0,002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,05 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

POTASU BROMEK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium bromide analytical weighed amount

KBr

M = 119,01 g/mol

CAS: 7758-02-3

WE: 231-830-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciało stałe

Kolor: bezbarwny do białego

Zapach: bez zapachu

pH: 5,0 - 8,8 (50 g/l H₂O, 25°C)

Temperatura topnienia: 734°C

Temperatura wrzenia: 1435°C

Temperatura samozapłonu: nie dotyczy

Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy

Ciśnienie pary: < 0,01 mmHg (20°C)

Gęstość: 2,75 g/cm³ (20°C)

Ciężar nasypowy: około 900 - 1000 kg/m³

Rozpuszczalność:

w wodzie: 650 g/l (20°C)

w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu bromek 0,1 mol/l odważka analityczna

CHEM*167393009

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU BROMEK ROZTWORY MIANOWANE (C < 2 MOL/L)

Potassium bromide standard solution

KBr

M = 119,01 g/mol

CAS: 7758-02-3

WE: 231-830-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	5,0 - 8,8	Gęstość:	1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w innych rozpuszczalnikach:	brak danych

potasu bromek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*817392801

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

potasu bromek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*817392800

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

potasu bromek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*817392802

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

potasu bromek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*817392800

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

POTASU BROMEK-BROMIAN ROZTWORY MIANOWANE

Potassium bromide bromate standard solution

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 350

P: 281, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	1,005 g/cm ³ (25°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu bromian-bromek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*811923801

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1l

potasu bromian-bromek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811923802

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0998 – 0,1004 mol/l

1l

POTASU BROMIAN

Potassium bromate



M = 167,01 g/mol

CAS: 7758-01-2

WE: 231-829-8



H: 271, 301, 350i
P: 201, 210, 221, 281, 309, 310
RID/ADR: 5.1, II UN: 1484



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny do białego	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	3,27 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,0 – 9,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1420 kg/m ³
Temperatura topnienia:	350°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	370°C (rozkład)	w wodzie:	69 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu bromian cz.d.a.

CHEM*117393602

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek lub białe kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,8 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		pH (5%, 20°C)	5,5 – 9,0
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Bromki (j. Br)	max. 0,02 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

POTASU BROMIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium bromate analytical weighed amount

KBrO₃

M = 167,01 g/mol

CAS: 7758-01-2

WE: 231-829-8



H: 271, 301, 350i

P: 201, 210, 221, 281, 309, 310

RID/ADR: 5.1, II

UN: 1484



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciało stałe
Kolor: bezbarwny do białego
Zapach: bez zapachu
pH: 5,0 – 9,0 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: 350°C
Temperatura wrzenia: 370°C (rozkład)
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: nie dotyczy
Gęstość: 3,27 g/cm³ (20°C)
Ciężar nasypowy: około 1420 kg/m³
Rozpuszczalność:
w wodzie: 69 g/l (20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu bromian 1/60 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167393803

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

1/60 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

**POTASU BROMIAN
ROZTWORY MIANOWANE***Potassium bromate standard solution***KBrO₃**

M = 167,01 g/mol

CAS: 7758-01-2

WE: 231-829-8



H: 302, 350i

P: 201, 210, 281, 309, 310

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	5,0 – 9,0 (20°C)	Gęstość:	1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

potasu bromian roztwór mianowany 0,0167mol/l (0,1N)**CHEM*817393602**

1l	Wyznaczone miano	0,01663 – 0,01677 mol/l

potasu bromian roztwór mianowany 0,02mol/l**CHEM*817393603**

1l	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l

POTASU CHLOREK

Potassium chloride

KCl

M = 74,56 g/mol

CAS: 7447-40-7

WE: 231-211-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	białe	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,98 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,5 - 8,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	770°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	1500°C	w wodzie:	342 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	ni dotyczy		

potasu chlorek cz.

CHEM*427397401

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
2 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	5,5 - 8,0
10 kg	15 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,003 %
25 kg		Bromki (Br)	max. 0,005 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Jodki (I)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

potasu chlorek cz.d.a.**CHEM*117397402**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
2 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	5,5 - 8,0
10 kg	15 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
25 kg		Bromki (Br)	max. 0,005 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,0005 %
		Jodki (I)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Bar (Ba)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,2 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

POTASU CHLOREK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium chloride analytical weighed amount

KCl

M = 74,56 g/mol

CAS: 7447-40-7

WE: 231-211-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	białe	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,98 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,5 - 8,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	770°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	1500°C	w wodzie:	342 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu chlorek 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*161397402

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE

Potassium chloride standard solution

KCl

M = 74,56 g/mol

CAS: 7447-40-7

WE: 231-211-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	brak danych	Gęstość:	(20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w innych rozpuszczalnikach:	brak danych

potasu chlorek roztwór mianowany 0,001 mol/l

CHEM*817397410

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l
500 ml	1 l		

potasu chlorek roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*817397409

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
500 ml	1 l		

potasu chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*817397407

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
500 ml	1 l		

potasu chlorek roztwór mianowany 0,2 mol/l

CHEM*817397412

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
1 l			

potasu chlorek roztwór mianowany 0,3 mol/l

CHEM*817397401

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,2988 – 0,3012 mol/l
500 ml	1 l		

potasu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l **CHEM*817397404**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l **CHEM*817397406**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór mianowany 3 mol/l **CHEM*817397400**

50 ml	100 ml	Wyznaczone miano	2,988 – 3,012 mol/l
250 ml	500 ml		
1l	2,5 l		
3 l	5 l		
10 l			

potasu chlorek roztwór mianowany 3,3 mol/l **CHEM*817397403**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	3,2868 – 3,3132 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór mianowany 4 mol/l **CHEM*817397405**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	3,984 – 4,016 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór nasycony **CHEM*817397408**

50 ml	100 ml	Zawartość	ok. 342 g/l
250 ml	500 ml		
1l	2,5 l		
3 l	5 l		
10 l			

POTASU CHROMIAN

Potassium chromate



chromian (VI) potasu

M = 194,19 g/mol

CAS: 7789-00-6

WE: 232-140-5



H: 315, 317, 319, 335, 340, 350i, 410
P: 201, 273, 280, 302+352, 305+351+338, 308+313
RID/ADR: 6.1, II UN: 3288



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	cytrynowożółty	Gęstość:	2,73 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1800 kg/m ³
pH:	8,5-10 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	968°C	w wodzie:	629 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	rozkład > 1000 °C	w rozpuszczalnikach organicznych:	nie rozpuszcza się
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		w alkoholu etylowym
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		i eterze etylowym
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu chromian cz.

CHEM*427402502

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	cytrynowożółte kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg		pH (5%, 20°C)	8,5 - 10,0
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

potasu chromian cz.d.a.

CHEM*117402503

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	cytrynowożółte kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,5 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,004 %
1 kg		pH (5%, 20°C)	8,5 - 10,0
		Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,025 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,007 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

POTASU CHROMIAN W ROZTWORZE (STĘŻENIA $0,5\% < C < 20\%$)

Potassium chromate solution



M = 194,19 g/mol

CAS: 7789-00-6

WE: 232-140-5



H: 315, 317, 319, 335, 340, 350i, 410
P: 201, 273, 280, 302+352, 305+351+338, 308+313
RID/ADR: 6.1, II UN: 3288



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Gęstość:	(18°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	8,5-10 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	nie rozpuszcza się
Temperatura wrzenia:	brak danych		w alkoholu etylowym
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		i eterze etylowym
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu chromian 1%

CHEM*527410405

100 ml	250 ml	Zawartość	1 % ± 0,1 %
500 ml	1l	pH	8,5 - 10,0
		Gęstość (18°C)	ok. 1,0066 g/cm ³

potasu chromian 5%

CHEM*817402502

100 ml	250 ml	Zawartość	5 % ± 0,1 %
500 ml	1l	pH	8,5 - 10,0
		Gęstość (18°C)	ok. 1,0394 g/cm ³

potasu chromian 10%

CHEM*527410406

100 ml	250 ml	Zawartość	10 % ± 0,1 %
500 ml	1l	pH	8,5 - 10,0
		Gęstość (18°C)	ok. 1,0821 g/cm ³

tri-POTASU CYTRYNIAN 1HYDRAT

Potassium citrate tribasic monohydrate



potasu cytrynian III zasadowy,
cytrynian trójpotasowy

M = 342,42 g/mol

CAS: 6100-05-6

WE: 212-755-5

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,98 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,0-9,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	900-1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>180°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	640 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

tri-potasu cytrynian 1 hydrat cz.

CHEM*427407008

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbardwe lub białe, przezroczyste kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,5 %
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
10 kg		pH (10%, 20°C)	7,5 - 8,5
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

tri-potasu cytrynian 1 hydrat cz.d.a.

CHEM*117407009

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbardwe lub białe, przezroczyste kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		pH (10%, 20°C)	7,5 - 8,5
		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

POTASU DICHROMIAN*Potassium dichromate***dwuchromian potasu**

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330,
334, 340, 350, 360FD,
372, 410P: 201, 280, 301+330+331,
304+340, 305+351+338,
308+313

RID/ADR: 6.1 (5.1), III UN: 3086

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciało stałe
 Kolor: pomarańczowy
 Zapach: bez zapachu
 pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
 Temperatura topnienia: 398°C
 Temperatura wrzenia: 500°C, rozkład
 Temperatura samozapłonu: substancja
 niepalna
 Temperatura zapłonu: substancja niepalna

Granice wybuchowości: nie tworzy mieszanin
 wybuchowych
 Ciśnienie pary: brak danych
 Gęstość: 2,69 g/cm³ (20°C)
 Ciężar nasypowy: około 1300 kg/m³
 Rozpuszczalność:
 w wodzie: 120 g/l (20°C)
 w rozpuszczalnikach organicznych: brak
 danych

potasu dichromian cz.**CHEM*427410407**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	pomarańczowe kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Substancje strącalne NH ₄ OH	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Wapń (Ca)	max. 0,02 %

potasu dichromian cz.d.a.**CHEM*117410408**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	pomarańczowe kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,5 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Substancje strącalne NH ₄ OH	max. 0,02 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %

POTASU DICHROMIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium dichromate analytical weighed amount



M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6



H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340, 350, 360FD, 372, 410

P: 201, 280, 301+330+331, 304+340, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III UN: 3086



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie tworzy mieszanin
Kolor:	pomarańczowy		wybuchowych
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	około 4 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	2,69 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	398°C	Ciężar nasypowy:	około 1300 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	500°C, rozkład	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	substancja niepalna	w wodzie:	120 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	substancja niepalna	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych

potasu dichromian 1/60 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167411009

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

1/60 mol/l ± 0,2 %

potasu dichromian 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM* 167411010

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU DICHROMIAN 5%*Potassium dichromate solution 5%*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 335,
340, 350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
 Kolor: pomarańczowy
 Zapach: bez zapachu
 pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
 Temperatura topnienia: brak danych
 Temperatura wrzenia: brak danych
 Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
 Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
 Ciśnienie pary: brak danych
 Gęstość: 1,0336 g/cm³ (20°C)
 Rozpuszczalność:
 w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
 w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian 5%**CHEM*527410407**

100 ml

250 ml

Zawartość

5,0 ± 0,1 %

500 ml

1l

Gęstość (20°C)

ok. 1,0336 g/cm³

5 l

POTASU DICHROMIAN 10%*Potassium dichromate solution 10%*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 335,
340, 350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
 Kolor: pomarańczowy
 Zapach: bez zapachu
 pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
 Temperatura topnienia: brak danych
 Temperatura wrzenia: brak danych
 Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
 Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
 Ciśnienie pary: brak danych
 Gęstość: ok. 1,0703 g/cm³ (20°C)
 Rozpuszczalność:
 w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
 w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian 10%**CHEM*527410408**

100 ml

250 ml

Zawartość

10,0 ± 0,5 %

500 ml

1l

Gęstość (20°C)

ok. 1,0703 g/cm³

5 l

**POTASU DICHROMIAN 0,004167 MOL/L (0,025N)
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,025N standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III

UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: ok. 1,00 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,025N (0,004167 mol/l)**CHEM*817410405**

1l

Wyznaczone miano

0,00415 – 0,00418 mol/l

**POTASU DICHROMIAN 0,0125 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,0125M standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: ok. 1,0008 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,0125 mol/l**CHEM*817410407**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,01245 – 0,01255 mol/l

1l

**POTASU DICHROMIAN 0,025 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,025M standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III

UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz

Kolor: pomarańczowy

Zapach: bez zapachu

pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)

Temperatura topnienia: brak danych

Temperatura wrzenia: brak danych

Temperatura samozapłonu: nie dotyczy

Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy

Ciśnienie pary: brak danych

Gęstość: 1,0034 g/cm³ (20°C)

Rozpuszczalność:

w wodzie: rozpuszczalny(20°C)

w rozpuszczalnikach organicznych: brak
danych**potasu dichromian roztwór mianowany 0,025 mol/l****CHEM*817410406**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0249 – 0,0251 mol/l

1l

**POTASU DICHROMIAN 0,04167 MOL/L (0,25N)
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,25N standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: 1,0068 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,25N (0,04167 mol/l)**CHEM*817410404**

1l

Wyznaczone miano

0,0415 – 0,0418 mol/l

**POTASU DICHROMIAN 0,1 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,1M standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III

UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: ok. 1,0185 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*817410403**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

POTASU DICHROMIAN 0,25 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY

Potassium dichromate 0,25M standard solution



M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6



H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410

P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III UN: 3287



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: 1,0482 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*817410408

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1l

**POTASU DICHROMIAN 0,5 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,5M standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III

UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: ok. 1,096 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*817410410**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

POTASU FLUOREK*Potassium fluoride***KF**

M = 58,1 g/mol

CAS: 7789-23-3

WE: 232-151-5



H: 301, 311, 331
 P: 280, 302+352, 304+340
 RID/ADR: 6.1, III UN: 1812

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	2,49 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	400 kg/m ³
pH:	alkaliczne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około 860°C	w wodzie:	920 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	1505°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _{ow} :	-0,77 (obl. Lit.)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu fluorek cz.**CHEM*427414207**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwny lub biały krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 97,5 %
500 g	750 g	Straty po suszeniu	max. 1,5 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,1 %
3 kg		Wolne kwasy (j. HF)	max. 0,05 %
		Wolne zasady (j. K ₂ CO ₃)	max. 0,2 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,03 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
		Krzem (Si)	max. 0,25 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

potasu fluorek cz.d.a.**CHEM*117414208**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwny lub biały krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Straty po suszeniu	max. 1,0 %
1 kg		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Wolne kwasy (j. HF)	max. 0,01 %
		Wolne zasady (j. K ₂ CO ₃)	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Siarczyny (SO ₃)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,003 %
		Krzem (Si)	max. 0,1 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

POTASU FLUOREK 2HYDRAT*Potassium fluoride dihydrate*

M = 94,13 g/mol

CAS: 13455-21-5

WE: 232-151-5



H: 301, 311, 331
 P: 280, 302+352, 304+340
 RID/ADR: 6.1, III UN: 1812

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,454 g/cm ³ (20°C)
pH:	alkaliczne	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	41°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	156°C	w wodzie:	3493 g/l (18°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu fluorek 2 hydrat cz.**CHEM*427414003**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarny, przezroczyste kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,5 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,03 %
1 kg		Wolne kwasy (j. HF)	max. 0,1 %
		Wolne zasady (j. KOH)	max. 0,1 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Krzem (Si)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

potasu fluorek 2 hydrat cz.d.a.**CHEM*117414004**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarny, przezroczyste kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		Wolne kwasy (j. HF)	max. 0,05 %
		Wolne zasady (j. KOH)	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Krzem (Si)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

POTASU DIWODOROFOSFORAN

Potassium phosphate monobasic



**potasu fosforan I zasadowy,
potasu bifosforan**

M = 136,09 g/mol

CAS: 7778-77-0

WE: 231-913-4

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,34 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	4,1-4,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 800 - 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	253°C rozkład	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	27 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu diwodorofosforan cz.

CHEM*427420201

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbabarne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
1 kg	5 kg	Straty po suszeniu	max. 1,0 %
10 kg	20 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
25 kg		pH (5%, 20°C)	4,2 - 4,6
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

potasu diwodorofosforan cz.d.a.

CHEM*117420202

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbabarne kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,5 %
500 g	1 kg	Straty po suszeniu	max. 0,2 %
2 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
10 kg	15 kg	pH (5%, 20°C)	4,3 - 4,6
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

di-POTASU WODOROFOSFORAN

Potassium phosphate dibasic



potasu fosforan II zasadowy

M = 174,18 g/mol

CAS: 7758-11-4

WE: 231-834-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	2,44 g/cm ³
Kolor:	biały	Ciężar nasypowy:	około 700 - 1000 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	8,7-9,3 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	1600 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	rozkład >180°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Ciśnienie pary:	brak danych		

di-potasu wodorofosforan cz.

CHEM*427421009

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
1 kg		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
		Straty po suszeniu	max. 2,0 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
		Arsen (As)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

di-potasu wodorofosforan cz.d.a.

CHEM*117421000

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Straty po suszeniu	max. 1,0 %
		pH (5%, 20°C)	8,5 - 9,6
		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Sód (Na)	max. 0,5 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (II) 3 HYDRAT

Potassium hexacyanoferrate (II) trihydrate



potasowy żelazocyjanek

M = 422,41 g/mol

CAS: 14459-95-1

WE: 237-722-2

H: 412

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	jasnożółty	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,85 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	8-10	Ciężar nasypowy:	1200 kg/m ³
Temperatura topnienia:	około 70°C (wydzielenie wody krystalizacyjnej)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład >70°C	w wodzie:	289 g/l (20°C), około 900 g/l (96°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu heksacyjanożelazian (II) 3 hydrat cz.

CHEM*427469803

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	cytrynowożółte kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,03 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,5 %
		Cyjanki (CN)	max. 0,005 %
		Woda higroskopijna	max. 1,0 %

potasu heksacyjanożelazian (II) 3 hydrat cz.d.a.

CHEM*117469804

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	cytrynowożółte kryształy
100 g	250 g	Zawartość	99,0 – 102,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		Woda higroskopijna	max. 0,5 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Cyjanki (CN)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Węglany (CO ₃)	max. 0,002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,002 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Sód (Na)	max. 0,05 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %

POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (II) ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium hexacyanoferrate (II) analytical weighed amount



M = 368,34 g/mol

CAS: 13943-58-3

WE: 237-722-2

H: 412

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	jasnożółty	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	8-10	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu heksacyjanożelazian (II) 0,1 mol/l odważka analityczna

CHEM*167469804

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

**POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (II) 0,1 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium hexacyanoferrate (II) 0,1M standard solution*

M = 368,34 g/mol

CAS: 13943-58-3

WE: 237-722-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	jasnożółty	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	8-10	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu heksacyjanożelazian (II) roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*817469407**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (III)

Potassium hexacyanoferrate (III)



potasowy żelazicyjanek

M = 329,26 g/mol

CAS: 13746-66-2

WE: 237-323-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	rubinowoczerwony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,85 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	ok. 6 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 900 - 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>200°C	Rozpuszczalność:	
	rozkład termiczny	w wodzie:	464 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	aceton
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu heksacyjanożelazian (III) cz.

CHEM*427469406

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	rubinowoczerwone kryształy
250 g	500 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 98,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,025 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,06 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %

potasu heksacyjanożelazian (III) cz.d.a.

CHEM*117469407

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	rubinowoczerwone kryształy
100 g	250 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Heksacyjanożelaziany(II)	max. 0,05 %

POTASU HEKSAHYDROKSYANTYMONIAN (V)*Potassium hexahydroxoantimonate (V)*

M = 262.9,0 g/mol

CAS: 12208-13-8

WE: 235-387-7



H: 302, 332, 411

P: 273

RID/ADR: 6.1, III

UN: 1549

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie par:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1200 kg/m ³
pH:	7,5 - 9,0 (20 g/l H ₂ O w 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	20 g/l (20°C), 110 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol - prawie nie rozpuszczalny (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu heksahydroksyantymonian (V) cz.**CHEM*427469810**

10 g	25 g	pH	7,5 - 11
50 g	100 g	Sód (Na)	max. 0,3 %
250 g		Ołów (Pb)	max. 0,01 %

potasu heksahydroksyantymonian (V) cz.d.a.**CHEM*117469810**

5 g	10 g	pH	8 - 10
25 g	50 g	Sód (Na)	max. 0,2 %
100 g	250 g	Ołów (Pb)	max. 0,005 %

POTASU JODAN

Potassium iodate



M = 214,00 g/mol

CAS: 7758-05-6

WE: 231-831-9



H: 272, 318
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 5.1, II

UN: 1479



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	3,98 g/cm ³ (w 20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 2000 kg/m ³
pH:	5,0-8,0 (50 g/l, H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	560°C	w wodzie:	80 g/l (20°C), 321 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	560°C (rozkład)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu jodan cz.

CHEM*427430800

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		pH (5%, 20°C)	5,0 – 8,0
		Azot ogólny (N)	max. 0,004 %
		Chlorki i chlorany (j. Cl)	max. 0,1 %
		Jodki (I)	max. 0,004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Miedź i ołów (Cu+Pb)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

potasu jodan cz.d.a.

CHEM*117430801

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,8 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		pH (5%, 20°C)	5,0 – 8,0
		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki i chlorany (j. Cl)	max. 0,02 %
		Jodki (I)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Miedź i ołów (Cu+Pb)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

**POTASU JODAN
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Potassium iodate analytical weighed amount*

M = 214,00 g/mol

CAS: 7758-05-6

WE: 231-831-9

H: 272, 318
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 5.1, II

UN: 1479

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	3,98 g/cm ³ (w 20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 2000 kg/m ³
pH:	5,0-8,0 (50 g/l, H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	560°C	w wodzie:	80 g/l (20°C), 321 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	560°C (rozkład)		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu jodan 1/60 mol/l odważka analityczna***CHEM*167431006**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

1/60 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU JODAN

ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,25 \text{ MOL/L}$)

Potassium iodate standard solution



M = 214,00 g/mol

CAS: 7758-05-6

WE: 231-831-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (18°C)
pH:	5,0-8,0 (50 g/l, H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu jodan roztwór mianowany 0,001 mol/l

CHEM*807430801

250 ml

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,000996 – 0,001004 mol/l

potasu jodan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*807430802

250 ml

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

potasu jodan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*807430803

250 ml

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

potasu jodan roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*807430805

250 ml

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

**POTASU JODAN 0,5 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium iodate 0,5M standard solution*

M = 214,00 g/mol

CAS: 7758-05-6

WE: 231-831-9



H: 319

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	5,0-8,0 (50 g/l, H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	ok. 1,088 g/cm ³ (18°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

potasu jodan roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*807430806**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

POTASU JODEK

Potassium iodide

KI

M = 166,01 g/mol

CAS: 7681-11-0

WE: 231-659-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny do białego	Gęstość:	3,13 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1500 kg/m ³
pH:	ok. 6,9 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	686°C	w wodzie:	1430 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	1330°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _{ow} :	0,04 (obl.)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu jodek cz.

CHEM*427431609

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
100 g	250 g	Zawartość (w przeliczeniu na substancję wysuszoną)	min. 99,0 %
500 g	750 g	Wilgoć	max. 0,6 %
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
10 kg	15 kg	Chlorki i bromki (j. Cl)	max. 0,1 %
25 kg		Jodany i jod (IO ₃)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,2 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

potasu jodek cz.d.a.**CHEM*117431609**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
100 g	250 g	Zawartość (w przeliczeniu na substancję wysuszoną)	min. 99,5 %
500 g	750 g	Wilgoć	max. 0,1 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	6,0 – 8,0
15 kg	20 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki i bromki (j. Cl)	max. 0,01 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Jodany (IO ₃)	max. 0,0003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,05 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

POTASU JODEK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium iodide analytical weighed amount

KI

M = 166,01 g/mol

CAS: 7681-11-0

WE: 231-659-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny do białego	Gęstość:	3,13 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1500 kg/m ³
pH:	ok. 6,9 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	686°C	w wodzie:	1430 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	1330°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _{ow} :	0,04 (obl.)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu jodek 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167431801

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

potasu jodek 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167431800

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU JODEK 10%*Potassium iodide solution 10%***KI**

M = 166,01 g/mol

CAS: 7681-11-0

WE: 231-659-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,0761 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 6,9	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _{ow} :	0,04 (obl.)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu jodek 10% cz.d.a.**CHEM*117431610**

500 ml

1l

Zawartość

10,0 % ± 0,1 %

Gęstość:

1,0761 g/cm³ (20°C)

POTASU JODEK ROZTWORY MIANOWANE

Potassium iodide standard solution

KI

M = 166,01 g/mol

CAS: 7681-11-0

WE: 231-659-4

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,04 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 5,5-8,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu jodek roztwór mianowany 0,05 mol/l **CHEM*807431608**

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
1l			

potasu jodek roztwór mianowany 0,1 mol/l **CHEM*807431611**

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1l			

potasu jodek roztwór mianowany 0,25 mol/l **CHEM*807431612**

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
1l			

potasu jodek roztwór mianowany 0,5 mol/l **CHEM*807431609**

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
1l			

potasu jodek roztwór mianowany 1 mol/l **CHEM*807431610**

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l
1l			

POTASU NADMANGANIAN*Potassium permanganate***KMnO₄****nadmanganian potasowy,
nadmanganian(VII) potasu**

M = 158,04 g/mol

CAS: 7722-64-7

WE: 231-760-3


H: 272, 302, 410
P: 210, 273
RID/ADR: 5.1, II

UN: 1490

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie tworzy mieszanin wybuchowych
Kolor:	ciemnofioletowy	Ciśnienie pary:	< 0,01 hPa (200C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,7 g/cm ³ (20°C)
pH:	7-9 (20 g/l)	Ciężar nasypowy:	około 1300-1600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>240°C (rozkład termiczny)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie charakteryzuje się	w wodzie:	61 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	subst. niepalna	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	substancja niepalna		

potasu nadmanganian cz.**CHEM*427438808**

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	ciemnofioletowe kryształy
500 g	750 g	Zawartość	min. 99,0 %
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 1,0 %
10 kg	15 kg	Nierozpuszczalne zanieczyszczenia (bez MnO ₂)	max. 0,03 %
20 kg	25 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,04 %

potasu nadmanganian cz.d.a.**CHEM*117438809**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	ciemnofioletowe kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,5 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,1 %
1 kg	5 kg	Nierozpuszczalne zanieczyszczenia (bez MnO ₂)	max. 0,01 %
10 kg	15 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
25 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

POTASU NADMANGANIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium permanganate analytical weighed amount

KMnO₄

M = 158,04 g/mol

CAS: 7722-64-7

WE: 231-760-3



H: 272, 302, 410

P: 210, 273

RID/ADR: 5.1, II

UN: 1490



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie tworzy mieszanin wybuchowych
Kolor:	ciemnofioletowy	Ciśnienie pary:	< 0,01 hPa (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,7 g/cm ³ (20°C)
pH:	7-9 (20 g/l)	Ciężar nasypowy:	około 1300-1600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>240°C (rozkład termiczny)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie charakteryzuje się	w wodzie:	61 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	subst. niepalna	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	substancja niepalna		

potasu nadmanganian 0,02 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167438908

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,02 mol/l ± 0,2 %

potasu nadmanganian 0,1mol/l odważka analityczna*

CHEM*167438909

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU NADMANGANIAN 5%*Potassium permanganate solution 5%*

M = 158,04 g/mol

CAS: 7722-64-7

WE: 231-760-3



H: 411

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	fioletowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,0312 g/cm ³ (15°C)
pH:	około 8 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu nadmanganian 5%**CHEM*527438808**

1 l	5 l	Zawartość	5,0 % ± 0,1 %
10 l	20 l	Gęstość:	ok. 1,0312 g/cm ³ (15°C)
30 l			

POTASU NADMANGANIAN ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,0125 \text{ MOL/L}$)

Potassium permanganate standard solution

KMnO₄

M = 158,04 g/mol

CAS: 7722-64-7

WE: 231-760-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	fioletowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,00 g/cm ³ (15°C)
pH:	około 8 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,002 mol/l

CHEM*807438805

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,001992 – 0,002008 mol/l

1 l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,0025 mol/l

CHEM*807438802

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,00249 – 0,00251 mol/l

1 l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*807438801

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

1 l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,0125 mol/l

CHEM*807438806

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,01245 – 0,01255 mol/l

1 l

POTASU NADMANGANIAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,02 \leq C \leq 0,1$ MOL/L)

Potassium permanganate standard solution

KMnO₄

M = 158,04 g/mol

CAS: 7722-64-7

WE: 231-760-3

H: 412

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	fioletowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,01 g/cm ³ (15°C)
pH:	około 8 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,02 mol/l

CHEM*807438808

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,01992 – 0,02008 mol/l

1l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*807438809

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*807438807

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

POTASU NADMANGANIAN ROZTWORY MIANOWANE ($C \geq 0,2 \text{ MOL/L}$)

Potassium permanganate standard solution

KMnO₄

M = 158,04 g/mol

CAS: 7722-64-7

WE: 231-760-3



H: 411

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	fioletowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,03 g/cm ³ (15°C)
pH:	około 8 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,2 mol/l

CHEM*807438803

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,1992 – 0,2008 mol/l

1l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*807438813

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*807438804

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

POTASU NADSIARCZAN

Potassium persulfate



**peroksodisiarczan(VI) dipotasu;
nadtlenodisiarczan(VI) dipotasu**

M = 270,32 g/mol

CAS: 7727-21-1

WE: 231-781-8



H: 272, 302, 315, 317, 319, 334, 335
P: 210, 280, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 5.1, III UN: 1492



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie par:	niska
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,48 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 4 - 5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 780 kg/m ³
Temperatura topnienia:	rozkład około 100°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	52 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	nierozp. w etanolu
Temperatura zapłonu:	brak danych		

potasu nadsiaraczan cz.

CHEM*427457210

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,5 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
100 g	250 g	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
500 g	750 g	Żelazo (Fe)	max. 0,003 %
1 kg			

potasu nadsiaraczan cz.d.a.

CHEM*117457210

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
100 g	250 g	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
500 g	750 g	Mangan (Mn)	max. 0,0005 %
1 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

POTASU OCTAN

Potassium acetate

CH₃COOK

M = 98,15 g/mol

CAS: 127-08-2

WE: 204-822-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarny/biały	Gęstość:	1,57 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	słaby kwasu octowego	Ciężar nasypowy:	około 500 kg/m ³
pH:	7,0-9,0(50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	292°C	w wodzie:	2530 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	w etanolu –
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		bez ograniczeń, w eterze –
Temperatura zapłonu:	>250°C		nie rozpuszcza się
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu octan cz.

CHEM*427443302

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarny kryształ
100 g	250 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	min. 99,0 %
500 g	750 g	Woda	max. 5,0 %
1 kg		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. HCOOH)	max. 0,05 %
		pH (5%, 20°C)	7,0 – 9,0
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,003 %
		Sód (Na)	max. 0,5 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

potasu octan cz.d.a.**CHEM*117443303**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbabarwne kryształy
100 g	250 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	min. 99,0 %
500 g	750 g	Woda	max. 1,0 %
1 kg		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Substancje redukujące KMnO_4 (j. HCOOH)	max. 0,01 %
		pH (5%, 20°C)	7,0 – 9,0
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO_4)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO_4)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Sód (Na)	max. 0,2 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

POTASU PIROSIARCZAN

Potassium disulfate



potasu disiarczan

M = 254,32 g/mol

CAS: 7790-62-7

WE: 232-216-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,28 g/cm ³ (25°C)
pH:	około 0,8 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 830 kg/m ³
Temperatura topnienia:	około 325°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	25,4 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu pirosiarczan cz.

CHEM*427447306

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, przezroczyste kryształy
50 g	75 g	Zawartość	min. 96,5 %
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
500 g	1 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

potasu pirosiarczan cz.d.a.

CHEM*117447307

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, przezroczyste kryształy
50 g	75 g	Zawartość	min. 97,5 %
100 g	250 g	Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
500 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Glin (Al)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

POTASU PIROSIARCZYN

Potassium disulfite



potasu dwusiarczyn

M = 222,33 g/mol

CAS: 16731-55-8

WE: 240-795-3



H: 318, 335, EUH031

P: 280, 305+351+338, 313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny/biały	Ciśnienie pary:	ok. 335 mbar (20°C)
Zapach:	nieco ostry	Gęstość:	2,34 g/cm ³
pH:	ok. 3,5-5,0(400 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	1000 - 1200 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
	rozkład termiczny >150°C	w wodzie:	450 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych: w etanolu –	nie rozpuszcza się
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	log P _{OW} :	-4,0

potasu pirosiarczyn cz.

CHEM*427447703

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 95,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
10 kg		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,003 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

potasu pirosiarczyn cz.d.a.

CHEM*117447704

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 96,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg	2 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
5 kg		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0002 %
		Tiosiarczany (S ₂ O ₃)	max. 0,05 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

POTASU RODANEK

Potassium thiocyanate

KSCN

potasu tiocyjanian

M = 97,18 g/mol

CAS: 333-20-0

WE: 206-370-1



H: 302, 312, 332, 412, EUH032

P: 273, 280, 302+352

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	<1 hPa (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,89 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,3-8,7 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 750-1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	173°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład w 500°C	w wodzie:	2230 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, aceton
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu rodanek cz.

CHEM*427455007

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
2 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
10 kg	15 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
25 kg		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

potasu rodanek cz.d.a.

CHEM*117455008

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Substancje utleniające się jodem	max. 0,05 %
2 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	5,3 - 8,7
10 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Siarczki (S)	max. 0,002 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

**POTASU RODANEK
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Potassium thiocyanate analytical weighed amount***KSCN**

M = 97,18 g/mol

CAS: 333-20-0

WE: 206-370-1



H: 302, 312, 332, 412, EUH032

P: 273, 280, 302+352

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	<1 hPa (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,89 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,3-8,7 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 750-1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	173°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład w 500°C	w wodzie:	223 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, aceton
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu rodanek 0,1 mol/l odważka analityczna***CHEM*167455237**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU RODANEK ROZTWORY MIANOWANE (C < 3 MOL/L)

Potassium thiocyanate standard solution

KSCN

M = 97,18 g/mol

CAS: 333-20-0

WE: 206-370-1

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,01 g/cm ³ (18°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, aceton
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu rodanek roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*817455010

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

potasu rodanek roztwór mianowany 0,025 mol/l

CHEM*817455007

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0249 – 0,0251 mol/l

potasu rodanek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*817455004

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

potasu rodanek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*817455008

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

potasu rodanek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*817455009

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

potasu rodanek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*817455006

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

POTASU SIARCZAN

Potassium sulfate



M = 174,27 g/mol

CAS: 7778-80-5

WE: 231-915-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	2,66 g/cm ³
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	1400 kg/m ³
pH:	5,5 - 7,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	1069°C	w wodzie:	110 g/l (20°C), 240 (100°C)
Temperatura wrzenia:	1689°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu siarczan cz.

CHEM*427457202

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	białe lub bezbarwne, przezroczyste kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
5 kg	10 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
15 kg	25 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,15 %
		Wapń (Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

potasu siarczan cz.d.a.**CHEM*117457203**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	białe lub bezbarwne, przezroczyste kryształy
50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	5,5 – 8,0
2 kg	5 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
10 kg	15 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
25 kg		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

Potasu siarczan kwaśny → patrz potasu wodorosiarczan

POTASU SODU WĘGLAN

Potassium carbonate - Sodium carbonate mixture



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 319, 335

P: 302+352, 305+351+338,

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,47 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 11,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1750 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu sodu węglan cz.

CHEM*427381306

50 g	100 g	Zawartość	99,0 - 101,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
750 g	1 kg	Straty po prażeniu	max. 6,0 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0015 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Magnez i wapń (j. Mg)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

potasu sodu węglan cz.d.a.

CHEM*117381307

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	99,0 - 101,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Straty po prażeniu	max. 3,0 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,003 %
		Krzemiany (j. SiO ₂)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0015 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Magnez i wapń (j. Mg)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

POTASU SODU WINIAN 4 HYDRAT

Potassium sodium tartrate tetrahydrate



potasowo-sodowy winian czterowodny

M = 282,23 g/mol

CAS: 6381-59-5

WE: 205-698-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	7,0-8,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	70 -80°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	100°C (rozkład)	w wodzie:	630 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu sodu winian 4 hydrat cz.

CHEM*427381703

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	98,5 – 103,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	7,0 - 8,5
15 kg	20 kg	Substancje redukujące	wg przepisu
25 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

potasu sodu winian 4 hydrat cz.d.a.

CHEM*117381704

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały proszek
100 g	250 g	Zawartość	99,0 - 102,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg	2 kg	pH (5%, 20°C)	7,0 - 8,5
5 kg	10 kg	Substancje redukujące	wg przepisu
15 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

di-POTASU SZCZAWIAN 1 HYDRAT

Potassium oxalate monohydrate



potasowy szczawian monohydrat

M = 184,24 g/mol

CAS: 6487-48-5

WE: 209-506-8



H: 302, 312

P: 262

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	2,13 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	biały	Ciężar nasypowy:	około 700 - 1100 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	7,0-8,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	360 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy	log P _(w/o) :	-0,81 (obl. lit.)
Ciśnienie pary:	brak danych		

di-potasu szczawian 1 hydrat cz.

CHEM*427459805

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwny, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		pH (5%, 20°C)	7,0 - 8,5
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,03 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

di-potasu szczawian 1 hydrat cz.d.a.

CHEM*117459806

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwny, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,5 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		pH (5%, 20°C)	7,0 - 8,5
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

POTASU WĘGLAN

Potassium carbonate



M = 138,21 g/mol

CAS: 584-08-7

WE: 209-529-3



H: 315, 319, 335

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,43 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 11,5 - 12,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 800 kg/m ³
Temperatura topnienia:	891°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	około 1120 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu węglan bezwodny cz.

CHEM*427465708

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
500 g	750 g	Zawartość	min. 98,0 %
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
10 kg	15 kg	Straty po prażeniu	max. 1,0 %
25 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki i chlorany (j. Cl)	max. 0,01 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Krzemiany (j. SiO ₂)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Glin (Al)	max. 0,003 %
		Magnez i wapń (Mg+Ca)	max. 0,015 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

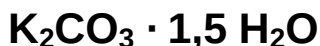
potasu węglan bezwodny cz.d.a.**CHEM*117465709**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Straty po prażeniu	max. 0,8 %
15 kg	25 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki i chlorany (j. Cl)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Krzemiany (j. SiO ₂)	max. 0,004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Glin (Al)	max. 0,001 %
		Magnez i wapń (Mg+Ca)	max. 0,008 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

Potasu węglan kwaśny → patrz potasu wodorowęglan

POTASU WĘGLAN 1,5 HYDRAT

Potassium carbonate sesquihydrate



M = 165,23 g/mol

CAS: 6381-79-9

WE: 209-529-3



H: 315, 319, 335

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	silnie alkaliczny w roztworze	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	891°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	około 1300 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu węglan 1,5 hydrat cz.

CHEM*427465901

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Straty po prażeniu	16 - 18 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Krzemiany (j. SiO ₂)	max. 0,01 %
		Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Glin (Al)	max. 0,002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

potasu węglan 1,5 hydrat cz.d.a.**CHEM*117465902**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Straty po prażeniu	16 - 17,5 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Krzemiany (j. SiO ₂)	max. 0,001 %
		Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Glin (Al)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

di-POTASU WINIAN 0,5 HYDRAT*Potassium tartrate dibasic hemihydrate*

M = 235,28 g/mol

CAS: 6100-19-2

WE: 213-067-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 7,0 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 880 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	2000 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

di potasu winian 0,5 hydrat cz.**CHEM*427467201**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	drobne, białe kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,5 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Wolne kwasy (j. C ₄ H ₆ O ₆)	max. 0,016 %
		Wolne zasady (j. KOH)	max. 0,012 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,008 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

di potasu winian 0,5 hydrat cz.d.a.**CHEM*117467202**

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	drobne, białe kryształy
25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	1 kg	Wolne kwasy (j. C ₄ H ₆ O ₆)	max. 0,008 %
		Wolne zasady (j. KOH)	max. 0,006 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,004 %

POTASU WODOROSIARCZAN*Potassium bisulfate***KHSO₄****potasu siarczan kwaśny**

M = 136,17 g/mol

CAS: 7646-93-7

WE: 231-594-1



H: 314, 335
 P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 8, II UN: 2509

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,24 g/cm ³
pH:	około 1 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	1140 kg/m ³
Temperatura topnienia:	195°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie: 490 g/l (20°C) z wydzielaniem ciepła	
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorosiarczan cz.**CHEM*427457600**

50 g	100 g	Zawartość	min. 96 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
1 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Sód (Na)	max. 0,05 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbardwe, przezrocyste kryształ

potasu wodorosiarczan cz.d.a.**CHEM*117457600**

50 g	100 g	Zawartość	min. 96 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Glin (Al)	max. 0,002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbardwe, przezrocyste kryształ

POTASU WODOROTLENEK*Potassium hydroxide***KOH****potaż żrący, potaż kaustyczny**

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314
 P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 8, II UN: 1813

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	higroskopijne ciało stałe, rozpuszczające się pod wpływem wilgoci	Gęstość:	2,044 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	biały	Ciężar nasypowy:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	ok. 13,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	528 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	361°C	w innych rozpuszczalnikach:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, glicerynie, nie rozpuszcza się w eterze etylowym, acetonie, ciekłym amoniaku
Temperatura wrzenia:	1320°C		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	1 hPa (719°C)		

potasu wodorotlenek cz.**CHEM*427468008**

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	białe lub prawie białe granulki lub płatki
500 g	750 g	Zawartość	min. 85,0 %
1 kg	5 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
10 kg	15 kg	Chlorki (j. Cl)	max. 0,01 %
25 kg		Fosforany (PO ₄)	max. 0,003 %
		Krzemu ditlenek (SiO ₂)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Węglany (j. K ₂ CO ₃)	max. 1,5 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Glin (Al)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

potasu wodorotlenek cz.d.a.**CHEM*117468009**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	białe lub prawie białe granulki lub płatki
250 g	500 g	Zawartość	min. 85,0 %
750 g	1 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
2 kg	5 kg	Chlorki (j. Cl)	max. 0,004 %
10 kg	15 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
25 kg		Krzemu ditlenek (SiO ₂)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Węglany (j. K ₂ CO ₃)	max. 1,5 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Bar (Ba)	max. 0,0005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Glin (Al)	max. 0,001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Srebro (Ag)	max. 0,0005 %
		Stront (Sr)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

**POTASU WODOROTLENEK
ODWAŻKA ANALITYCZNA ($C \leq 0,5 \text{ mol/L}$)***Potassium hydroxide analytical weighed amount***KOH**

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1814

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,137 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek 0,1 mol/l odważka analityczna**CHEM*167468238**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l $\pm$ 0,2 %**potasu wodorotlenek 0,5 mol/l odważka analityczna****CHEM*167468239**

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,5 mol/l $\pm$ 0,2 %

**POTASU WODOROTLENEK
ODWAŻKA ANALITYCZNA (C > 0,5 MOL/L)***Potassium hydroxide analytical weighed amount***KOH**

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1814

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,255 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek 1 mol/l odważka analityczna**CHEM*167468237**

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

1 mol/l ± 0,2 %

POTASU WODOROTLENEK 5%*Potassium hydroxide solution 5%***KOH**

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314
 P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 8, II UN: 1814

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,044 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek 5% cz.d.a.**CHEM*527468002**

100 ml	250 ml	Zawartość	5,0 % ± 0,1 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,044 g/cm ³
2,5 l	5 l	Węglany (CO ₃)	max. 1,5 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

POTASU WODOROTLENEK 10%

Potassium hydroxide solution 10%

KOH

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1814



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,090 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek 10% cz.d.a.

CHEM*527468006

100 ml	250 ml	Zawartość	10,0 % ± 0,5 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,090 g/cm ³
2,5 l	5 l	Węglany (CO ₃)	max. 1,5 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

POTASU WODOROTLENEK 15%*Potassium hydroxide solution 15%***KOH**

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1814

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,1379 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek 15% cz.d.a.**CHEM*527468017**

100 ml	250 ml	Zawartość	15,0 % ± 0,5 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,1379 g/cm ³
2,5 l	5 l	Węglany (CO ₃)	max. 1,5 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

POTASU WODOROTLENEK 20%*Potassium hydroxide solution 20%***KOH**

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314
 P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 8, II UN: 1814

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,186 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek 20% cz.d.a.**CHEM*527468007**

100 ml	250 ml	Zawartość	20,0 % ± 0,5 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,186 g/cm ³
2,5 l	5 l	Węglany (CO ₃)	max. 1,5 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

POTASU WODOROTLENEK 29-30%*Potassium hydroxide solution 29-30%***KOH**

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314
 P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 8, II UN: 1814

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,277 – 1,288 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek 29-30% cz.d.a.**CHEM*527468009**

100 ml	250 ml	Zawartość	29,0 – 30,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	1,277 – 1,288 g/cm ³
2.5 l	5 l	Węglany (CO ₃)	max. 1,5 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

POTASU WODOROTLENEK 40%

Potassium hydroxide solution 40%

KOH

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1814



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,3959 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek 40% cz.d.a.

CHEM*527468019

100 ml	250 ml	Zawartość	40,0 ± 1,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,3959 g/cm ³
2,5 l	5 l	Węglany (CO ₃)	max. 1,5 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

POTASU WODOROTLENEK 45%

Potassium hydroxide solution 45%

KOH

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1814



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,45 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek 45% cz.d.a.

CHEM*527468018

100 ml	250 ml	Zawartość	45,0 ± 1,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,45 g/cm ³
2,5 l	5 l	Węglany (CO ₃)	max. 1,5 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

POTASU WODOROTLENEK OK. 50%

Potassium hydroxide solution ok. 50%

KOH

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1814



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,51 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek ok. 50% cz.d.a.

CHEM*527468008

100 ml	250 ml	Zawartość	ok. 50,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,51 g/cm ³
2,5 l	5 l	Węglany (CO ₃)	max. 1,5 %
10 l	20 l	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Fosforany (j. PO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

POTASU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,1 MOL/L)

Potassium hydroxide standard solution

KOH

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,00 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*817468013

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

500 ml

1l

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*817468023

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 0,01 MOL/L (0,01 N) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU

Potassium hydroxide 0,01M standard solution in ethanol

KOH/C₂H₅OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,01 mol/l w etanolu

CHEM*817468015

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

500 ml

1l

**POTASU WODOROTLENEK 0,05 MOL/L (0,05 N)
ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU***Potassium hydroxide 0,05M standard solution in ethanol***KOH/C₂H₅OH**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l w etanolu**CHEM*817468016**

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK

ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 \leq C \leq 0,25 \text{ MOL/L}$)

Potassium hydroxide standard solution

KOH

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: 8, II

UN: 1814



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,01 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*817468009

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

500 ml

1l

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,2 mol/l

CHEM*817468022

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,1992 – 0,2008 mol/l

500 ml

1l

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*817468003

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

500 ml

1l

**POTASU WODOROTLENEK 0,1 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU***Potassium hydroxide 0,1M standard solution in ethanol***KOH/C₂H₅OH**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 315, 319
P: 210, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 3, III UN: 2924

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l w etanolu**CHEM*817468004**

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 0,1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU

Potassium hydroxide 0,1M standard solution in methanol

KOH/CH₃OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 311, 315, 319, 331, 370
P: 210, 233, 280, 302+352, 305+351+338, 310
RID/ADR: 3 (3+6.1+8), II UN: 3286



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	6% obj.
Kolor:	bezbarwny	górna:	36,5% obj.
Zapach:	metanolowy	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s
pH:	około 14 (20°C)		(metanol)
Temperatura topnienia:	-97,8°C	Ciśnienie pary:	100 mm (21°C)
Temperatura wrzenia:	64,8°C	Gęstość:	0,79 g/cm ³ (20°C)
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	12°C	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Granice wybuchowości:		w rozp. organicznych:	rozpuszczalny

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l w metanolu

CHEM*817468019

100 ml
500 ml

250 ml
1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

POTASU WODOROTLENEK 0,1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W PROPANOLU

Potassium hydroxide 0,1M standard solution in 2-propanol

KOH/P-2

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 315, 319, 336
P: 210, 233, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 3, III UN: 2924



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	ok.12% obj.
Kolor:	bezbarwny	lepkość w temp. 15°C:	ok.2,86 mPa·s
Zapach:	ostry, charakterystyczny	Ciśnienie pary:	ok.43 mbar (20°C)
pH:	prawie obojętny	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	ok. -89°C	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura wrzenia:	ok.82-83°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	ok.400°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	ok.12°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	ok.2,0% obj.		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l w propanolu **CHEM*817468011**

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

500 ml

1l

**POTASU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L (0,5 N)
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium hydroxide 0,5M standard solution***KOH**

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 302, 314

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1814

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok.1,023 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*817468007**

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L (0,5 N) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU

Potassium hydroxide 0,5M standard solution in ethanol

KOH/C₂H₅OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 302, 314

P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 3, III

UN: 2924



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l w etanolu

CHEM*817468005

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

500 ml

1l

**POTASU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L (0,5 N)
ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU***Potassium hydroxide 0,5M standard solution in methanol***KOH/CH₃OH**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 302, 311, 314, 331, 370
P: 210, 233, 280, 301+330+331, 302+352,
305+351+338
RID/ADR: 3 (3+6.1+8), II UN: 3286

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	44% obj. (metanol)
Kolor:	bezbarny	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s (metanol)
Zapach:	metanowy	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C) (metanol)
pH:	około 14 (20°C)	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	11°C (metanol)		
Granice wybuchowości:			
dolna:	5,5% obj. (metanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l w metanolu**CHEM*817468018**

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W PROPANOLU

Potassium hydroxide 0,5M standard solution in 2-propanol

KOH/P-2

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 302, 314, 336

P: 210, 233, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 3, III

UN: 2924



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	ok.12% obj.
Kolor:	bezbardwy	lepkość w temp. 15°C:	ok.2,86 mPa·s
Zapach:	ostry, charakterystyczny		
pH:	prawie obojętny	Ciśnienie pary:	ok.43 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	ok. -89°C	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	ok.82-83°C	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	ok.400°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	ok.12°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:		w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
dolna:	ok.2,0% obj.		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l w propanolu **CHEM*817468020**

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK

ROZTWORY MIANOWANE ($1,0 \leq C \leq 5,5 \text{ MOL/L}$)

Potassium hydroxide standard solution

KOH

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1814



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,09 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*817468008

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

500 ml

1l

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 1,5 mol/l

CHEM*817468006

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

1,494 – 1,506 mol/l

500 ml

1l

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 2 mol/l

CHEM*817468001

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

1,992 – 2,008 mol/l

500 ml

1l

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 3 mol/l

CHEM*817468010

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

2,988 – 3,012 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1 N) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU

Potassium hydroxide 1M standard solution in ethanol

KOH/C₂H₅OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 302, 314

P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 3, III

UN: 2924



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l w etanolu

CHEM*817468002

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1 N) ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU

Potassium hydroxide 1M standard solution in methanol

KOH/CH₃OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 302, 311, 314, 331, 370
P: 210, 233, 280, 301+330+331, 302+352,
305+351+338
RID/ADR: 3 (3+6.1+8), II UN: 3286



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	44% obj. (metanol)
Kolor:	bezbarwny	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s
Zapach:	metanolowy		(metanol)
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych		(metanol)
Temperatura wrzenia:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	11°C (metanol)	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Granice wybuchowości:		w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
dolna:	5,5% obj. (metanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l w metanolu

CHEM*817468000

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W PROPANOLU

Potassium hydroxide 1M standard solution in 2-propanol

KOH/P-2

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 302, 314, 336

P: 210, 233, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 3, III

UN: 2924



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	ok.12% obj.
Kolor:	bezbardwy	lepkość w temp. 15°C:	ok.2,86 mPa·s
Zapach:	ostry, charakterystyczny		
pH:	prawie obojętny	Ciśnienie pary:	ok.43 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	ok. -89°C	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	ok.82-83°C	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	ok.400°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	ok.12°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:		w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
dolna:	ok.2,0% obj.		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l w propanolu

CHEM*817468021

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROWĘGLAN

Potassium bicarbonate



potasu węglan kwaśny, potasu bikarbonat

M = 100,12 g/mol

CAS: 298-14-6

WE: 206-059-0

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

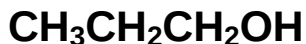
Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	2,17 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	ok. 900 kg/m ³
pH:	ok. 8,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	>292°C (rozkład)	w wodzie:	333 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w innych rozpuszczalnikach:	
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu wodorowęglan cz.

CHEM*427466403

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, przezroczyste kryształy lub biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
2 kg	5 kg	Chlorki (j. Cl)	max. 0,005 %
10 kg	15 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
25 kg		Krzemiany (j. SiO ₂)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Potasu węglan (K ₂ CO ₃)	wg przepisu
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0004 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,003 %
		Glin (Al)	max. 0,002 %
		Magnez i wapń (j. Mg)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

1,2 - propanodiol → patrz glikol propylenowy

1-PROPANOL*1-Propanol***alkohol n-propylowy, propan-1-ol,
alkohol propylowy, n-propanol**

M = 60,1 g/mol

CAS: 71-23-8

WE: 200-746-9



H: 225, 318, 336
 P: 210, 233, 280, 305+351+338, 313
 RID/ADR: 3, II UN: 1274

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	18,7 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	0,804 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry, charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
pH:	prawie obojętny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	-126,5°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp. się w większości rozp. org.
Temperatura wrzenia:	97,4°C	Gęstość par względem powietrza:	2,07
Temperatura samozapłonu:	405°C	Temperatura krytyczna:	263,6°C
Temperatura zapłonu:	15°C	Ciśnienie krytyczne:	5,17 MPa
Granice wybuchowości:		Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,386
dolna:	2,1% obj.	Lepkość w temp. 20°C:	2,26 mPa·s
górna:	13,5% obj.		

1-propanol cz.**CHEM*427514601**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	0,803 - 0,805 g/cm ³
1 l	2.5 l	Woda	max. 0,3 %
3 l	5 l	Wolne kwasy (j. C ₂ H ₅ COOH)	max. 0,002 %
10 l	20 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
30 l	60 l		
200 l			

1-propanol cz.d.a.**CHEM*117514602**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,5 %
		Barwa	max. 10 j.Hz
250 ml	500 ml	Gęstość (20°C)	0,803 - 0,805 g/cm ³
1 l	2.5 l	Woda	max. 0,1 %
3 l	5 l	Kwasy	max. 0,0004 meq/g
		Zasady	max. 0,0006 meq/g
10 l	20 l	Aceton (GC)	max. 0,01 %
30 l	60 l	Aldehyd propionowy (C ₃ H ₆ O)	max. 0,01 %
200 l		Etanol (GC)	max. 0,01 %
		Eter di-n-propylu	max. 0,1 %
		Metanol (GC)	max. 0,01 %
		2-Propanol	max. 0,05 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	wg przepisu
		Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Związki karbonylowe (j. C ₂ H ₅ CHO)	max. 0,03 %
		Chrom (Cr)	max. 0,000002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,00001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,000005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,000002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,00001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,000002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,000002 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,000002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %

1-propanol do chromatografii HPLC**CHEM*617514602**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		250 nm	min. 90,0 %
		290 nm	min. 98,0 %
		300 nm	min. 99,0 %

1-propanol GC**CHEM*617514604**

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,1 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnal (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekalchlorobifenylu	max. 3 pg/ml

1-propanol wzorzec GC

CHEM*617514603

25 ml

50 ml

Czystość

min. 99,9 %

75 ml

100 ml

2-PROPANOL*2-Propanol***alkohol izopropylowy, izopropanol,
propan-2-ol, 2-hydroksypropan**

M = 60,1 g/mol

CAS: 67-63-0

WE: 200-661-7

H: 225, 319, 336
P: 210, 233, 305+351+338
RID/ADR: 3, II UN: 1219**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	43 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	0,785 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry, charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
pH:	prawie obojętny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	-89°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	82-83°C	log P _{OW} :	brak danych
Temperatura samozapłonu:	400°C	Gęstość par względem powietrza:	2,07
Temperatura zapłonu:	12°C	Temperatura krytyczna:	235,17°C
Granice wybuchowości:		Ciśnienie krytyczne:	4,76 MPa
dolna:	2,0% obj.	Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,3771
górna:	12% obj.		
lepkość w temp. 15°C:	2,86 mPa·s		

2-propanol ocz.**CHEM*327515001**

2.5 l	3 l	Zawartość	min. 99,0%
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	0,785 - 0,787 g/cm ³
20 l	30 l	Woda	max. 0,2%
60 l	200 l	Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0005 %
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,003%
		Zanieczyszczenie organiczne	max. 0,12 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,003 %

2-propanol cz.**CHEM*427515001**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,5%
2.5 l	3 l	Gęstość (20°C)	0,785 - 0,787 g/cm ³
5 l	10 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,377 - 1,378
20 l	30 l	Woda	max. 0,2%
60 l	200 l	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	wg przepisu
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,003%
		Aldehydy i ketony (j. CO)	max. 0,05 %
		Etanol	max. 0,1 %
		Metanol	max. 0,1 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0004 %

2-propanol cz.d.a.**CHEM*117515002**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,7 %
2.5 l	3 l	Gęstość (20°C)	0,785 - 0,787 g/cm ³
5 l	10 l	Woda	max. 0,1 %
20 l	30 l	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	wg przepisu
60 l	200 l	Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,002 %
		Aldehydy i ketony (j. CO)	max. 0,005 %
		Etanol	max. 0,01 %
		Metanol	max. 0,01 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. O)	max. 0,0002 %

2-propanol sp.cz.**CHEM*617515005**

1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
	Zawartość	min. 99,7 %
	Gęstość (20°C)	0,786 - 0,788 g/cm ³
	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,377 - 1,378
	Woda	max. 0,1 %
	Wolne zasady (j. NH ₃)	max. 0,0001 %
	Wolne kwasy (j. C ₂ H ₅ COOH)	max. 0,003 %
	Aldehydy	max. 0,001 %
	Furfurol	max. 0,0001 %
	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
	Antymon (Sb)	max. 0,000005 %
	Arsen (As)	max. 0,000005 %
	Miedź (Cu)	max. 0,0000005 %
	Nikiel (Ni)	max. 0,0000001 %
	Ołów (Pb)	max. 0,0000001 %
	Srebro (Ag)	max. 0,00000005 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,0000005 %

2-propanol do GC do analizy pestycydów**CHEM*617515004**

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
2.5 l		Woda (KF)	max. 0,2 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %

2-propanol GC**CHEM*617515006**

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,1 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekalchlorobifenylu	max. 3 pg/ml

2-propanol wzorzec GC**CHEM*617515003**

25 ml	50 ml	Zawartość	min. 99,9 %
75 ml	100 ml		

2-propanol do chromatografii HPLC**CHEM*617515002**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,1 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		210 nm	min. 40,0 %
		220 nm	min. 60,0 %
		230 nm	min. 80,0 %
		240 nm	min. 98,0 %
		250 nm	min. 99,0 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

2-PROPANOL 70%

2-Propanol 70% solution



M = 60,1 g/mol

CAS: 67-63-0

WE: 200-661-7



H: 225, 319, 336
P: 210, 233, 305+351+338
RID/ADR: 3, II UN: 1219



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	alkoholu	Gęstość:	0,873 g/cm ³ (20°C)
pH:	prawie obojętny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P _{OW} :	brak danych
Temperatura zapłonu:	22,2°C		

2-propanol 70% cz.d.a.

CHEM*117515007

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarna, klarowna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	70,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość (20°C)	ok. 0,873 g/cm ³
		Woda	ok. 30,0 %
		Zawartość metanolu w odniesieniu do 2-propanolu	max. 0,05 %

2-propanol 70%

CHEM*527515001

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarna, klarowna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	65,0 – 75,0 %
5 l	10 l	Gęstość (20°C)	0,85 - 0,873 g/cm ³
20 l	30 l	Woda	25,0 – 35,0 %
60 l	200 l	Zawartość metanolu w odniesieniu do 2-propanolu	max. 0,05 %

2-PROPANOL 90%

2-Propanol 90% solution



M = 60,1 g/mol

CAS: 67-63-0

WE: 200-661-7



H: 225, 319, 336
P: 210, 233, 305+351+338
RID/ADR: 3, II UN: 1219



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	alkoholu	Gęstość:	0,818 g/cm ³ (20°C)
pH:	prawie obojętny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P _{OW} :	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

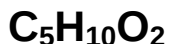
2-propanol 90%

CHEM*527515002

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	90,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość (20°C)	ok. 0,818 g/cm ³
30 l		Woda	ok. 10,0 %
		Zawartość metanolu w odniesieniu do 2-propanolu	max. 0,05 %

n-PROPYLU OCTAN

Propyl acetate



**octan n-propylu, octan propylu,
ester propylowy kwasu octowego**

M = 102,13 g/mol

CAS: 109-60-4

WE: 203-686-1



H: 225, 319, 336, EUH066
P: 210, 243, 280, 305+351+338, 403+235
RID/ADR: 3, II UN: 1276



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	8% obj.
Kolor:	bezbarwny	lepkość w temp. 20°C:	0,585 mPa·s
Zapach:	owocowy	Ciśnienie pary:	33 hPa (20°C)
pH:	brak danych	Gęstość:	0,886 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-92,5°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	100 - 102°C	w wodzie:	23 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	430°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohole, etery, ketony, węglowodory, oleje
Temperatura zapłonu:	10°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,7% obj.		

n-propylu octan cz.

CHEM*427560008

50 ml	100 l	Zawartość	min. 99,0 %
250 ml	500 ml	Barwa	max. 10 j. Hz
1 l	2.5 l	Kwasowość	max. 0,05 %
3 l		Substancje organiczne obce	wg przepisu
		Substancje nielotne	max. 0,005 %
		Woda	max. 0,05 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

n-propylu octan cz.d.a.

CHEM*117560008

50 ml	100 l	Zawartość	min. 99,5 %
250 ml	500 ml	Barwa	max. 10 j. Hz
1 l	2.5 l	Kwasowość	max. 0,02 %
3 l		Substancje org. obce	wg przepisu
		Substancje nielotne	max. 0,0025 %
		Woda	max. 0,05 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

PURPURA BROMOKREZOŁOWA

Bromocresol Purple



5',5''-dibromo-o-krezolosulfoftaleina

M = 540,24 g/mol

CAS: 115-40-2

WE: 204-087-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

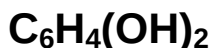
Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	purpurowy	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	ok. 515 kg/m ³
Temperatura topnienia:	240°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	słabo rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	alkohol 75 g/l
Temperatura zapłonu:	brak danych		

purpura bromokrezołowa wsk.

CHEM*217603503

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	brązowy proszek z odcieniem czerwonym
25 g	50 g	Molowy współczynnik absorpcji:	
75 g	100 g	E (pH 5,2; 410 - 450 nm)	min. 18000
		E (pH 6,8; 570 - 590 nm)	min. 47000
		Rozpuszczalność w wodzie wg przepisu	
		Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	12 - 19 %
		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		Żółta	min. 5,2
		Purpurowa	max. 6,8

REZORCYN

Resorcinol

1,3-dihydroksybenzen, rezorcynol

M = 110,11 g/mol

CAS: 108-46-3

WE: 203-585-2



H: 301
P: 301+310
RID/ADR: 6.1, III

UN: 2876


Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	0,1 mbar (20°C)
Zapach:	nieprzyjemny	Gęstość:	1,28 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 4 - 6 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 600 - 700 kg/m ³
Temperatura topnienia:	110°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	281°C	w wodzie:	1000 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	605°C	w rozp. organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	127 °C		

rezorcyna cz.
CHEM*427634605

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne lub różowe kryształy
3 l	5 l	Zawartość	min. 99%
10 l	20 l	Temperatura topnienia	109 - 111°C
30 l		Wolne kwasy	wg przepisu
		Direzorcyna i fenol	wg przepisu
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1%
		Substancje nierozp. w wodzie	max. 0,05%

RODAMINA

Rhodamine B

C₂₈H₃₁ClN₂O₃

czteroetylorodamina, róż brylantowy B

M = 479,02 g/mol

CAS: 81-88-9

WE: 201-383-9



H: 318, 412

P: 260, 273, 280, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	czerwony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	prawie bez zapachu	Gęstość:	1,31 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 2 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 240 kg/m ³
Temperatura topnienia:	199-201°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	34 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

rodamina

CHEM*527641408

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	zielone kryształy lub czerwono-fioletowy proszek
50 g	100 g	Molowy współczynnik absorpcji:	
250 g	500 g	E (pH 7,0; 555 nm)	min. 100500
		Straty po suszeniu	max 5,0 %
		Rozpuszczalność w wodzie	wg przepisu
		Czułość na jony antymonu(III)	min. 0,0000001 g/ml
		Jednorodność chromatograficzna (TLC)	wg przepisu

ROZCIEŃCZALNIK EKSTRAKCYJNY (ODTŁUSZCZAJĄCY)

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 226, 315, 318, 319, 335, 373, 411, EUH066

P: 201, 273, 280, 302+352, 305+351+338,
309, 310

RID/ADR: 3, III

UN: 1263



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	bezbarny	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	ok. 0,8 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	może zacząć topnieć przy -114°C (2-butanol)*	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	może zacząć wrzeć przy 55°C (aceton)*	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych

rozcieńczalnik ekstrakcyjny (odtłuszczający)

CHEM*757650112

1 l	2.5 l	Aceton	wg przepisu
3 l	5 l	Benzyna lądowa	wg przepisu
10 l	20 l	Izobutanol	wg przepisu
		Octan butylu	wg przepisu
30 l		Toluen	wg przepisu

* składnik, którego wartość podano (najniższa wartość spośród wszystkich składników)

ROZCIEŃCZALNIK EPOKSYDOWY

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 312, 315, 318, 332, 335, EUH066
 P: 210, 280, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 3, III UN: 1263



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	ok. 0,8 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	może zacząć topnieć przy -114°C (2-butanol)*	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	może zacząć wrzeć przy 55°C (aceton)*	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych

rozcieńczalnik epoksydowy

CHEM*757650111

1 l	2.5 l	Aceton	wg przepisu
3 l	5 l	Butanon-2	wg przepisu
10 l	20 l	Izobutanol	wg przepisu
30 l		Ksylen	wg przepisu
		Nafta kosmetyczna	wg przepisu

* składnik, którego wartość podano (najniższa wartość spośród wszystkich składników)

ROZCIEŃCZALNIK FALOWO-KARBAMIDOWY

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 226, 312, 315, 318, 332, 335, 410
 P: 210, 273, 280, 302+352, 305+353+338
 RID/ADR: 3, III UN: 1263



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	ok. 0,8 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	może zacząć topnieć przy -114°C (2-butanol)*	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	może zacząć wrzeć przy 63°C (benzyna ekstrakcyjna)*	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych

rozcieńczalnik ftalowo-karbamidowy

CHEM*757650114

1 l	2.5 l	Benzyna ekstrakcyjna	wg przepisu
3 l	5 l	Ksylen	wg przepisu
10 l	20 l	Izobutanol	wg przepisu
30 l			

* składnik, którego wartość podano (najniższa wartość spośród wszystkich składników)

ROZCIĘNCZALNIK FTALOWY

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 226, 312, 315, 332, 335, EUH066
 P: 210, 273, 280, 304+340
 RID/ADR: 3, III UN: 1263



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	ok. 0,8 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	może zacząć topnieć przy -114°C (2-butanol)*	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	może zacząć wrzeć przy 99°C (2-butanol)*	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych

rozcieńczalnik ftalowy

CHEM*757650113

1 l	2.5 l	Benzyna lakowa	wg przepisu
3 l	5 l	Butanol	wg przepisu
10 l	20 l	Ksylen	wg przepisu
30 l			

* składnik, którego wartość podano (najniższa wartość spośród wszystkich składników)

ROZCIĘNCZALNIK NITRO

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 315, 319, 336, 361d, 373, EUH066
 P: 201, 210, 280, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 3, III UN: 1263



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	ok. 0,829 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	może zacząć topnieć przy -95°C (toluen, aceton)*	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	może zacząć wrzeć przy 55°C (aceton)*	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych

rozcieńczalnik Nitro

CHEM*757651423

1 l	2.5 l	Aceton	wg przepisu
3 l	5 l	Toluen	wg przepisu
10 l	20 l		
30 l			

* składnik, którego wartość podano (najniższa wartość spośród wszystkich składników)

ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 304, 312, 315, 332, 336, 361d, 373
 P: 201, 210, 273, 280, 301+310, 308+313
 RID/ADR: 3, III UN: 1263



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	ok. 0,8 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	może zacząć topnieć przy -95°C (toluen, aceton)*	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	może zacząć wrzeć przy 55°C (aceton)*	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych

rozcieńczalnik uniwersalny

CHEM*757650115

1 l	2.5 l	Aceton	wg przepisu
3 l	5 l	Benzyna ekstrakcyjna	wg przepisu
10 l	20 l	Toluen	wg przepisu
30 l			

* składnik, którego wartość podano (najniższa wartość spośród wszystkich składników)

ROZTWÓR BUFOROWY pH 1,00*Buffer solution pH 1*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	1,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 1,00**CHEM*177654004**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
0,95 ÷ 1,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 1,68*Buffer solution pH 1,68*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	1,68 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 1,68**CHEM*177654003**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
1,675 ÷ 1,685

ROZTWÓR BUFOROWY pH 2,00*Buffer solution pH 2*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	2,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 2,00**CHEM*177654605**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
1,95 ÷ 2,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 2,20*Buffer solution pH 2,2*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	2,20 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 2,00**CHEM*177654606**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
2,18 ÷ 2,22

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,00*Buffer solution pH 3*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	3,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 3,00**CHEM*177655402**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
2,95 ÷ 3,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,5*Buffer solution pH 3,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	3,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 3,50**CHEM*177655403**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
3,48 ÷ 3,52

ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,95*Buffer solution pH 3,95*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	3,95 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 3,95 octanowy**CHEM*177655404**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
3,945 ÷ 3,955

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,00*Buffer solution pH 4*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,00**CHEM*177655708**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
3,95 ÷ 4,05**roztwór buforowy pH 4,00 barwiony żółty****CHEM*177655712**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)żółta, klarowna ciecz
3,95 ÷ 4,05

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,01*Buffer solution pH 4,01*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,01 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,01**CHEM*177655711**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,005 ÷ 4,015

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,01 ftalanowy*Phthalate buffer solution pH 4,01*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,01 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,01 ftalanowy**CHEM*177655714**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,005 ÷ 4,015

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,20*Buffer solution pH 4,2*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,20 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,20**CHEM*177655707**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,18 ÷ 4,22

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,50*Buffer solution pH 4,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,50**CHEM*177655710**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,48 ÷ 4,52

1l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 4,50 OCTANOWY

Acetate buffer solution pH 4,5 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 4,50 (octanowy)

CHEM*177655716

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	4,55 ± 0,05
10 l	20 l	sód	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

**ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat
pH 4,50 OCTANOWY***Acetate buffer solution pH 4,5 for release*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 4,50 octanowy - KONCENTRAT CHEM*177655717

400 ml

1l

2l

Wygląd zewnętrzny

bezbarna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracje:

pH (20°C)

4,55 ± 0,05

sód

0,05 ± 0,005 mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,60 OCTANOWY*Acetate buffer solution pH 4,6*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,60 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,60 octanowy**CHEM*177655709**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,58 ÷ 4,62

ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,00*Buffer solution pH 5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 5,00**CHEM*177657404**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,95 ÷ 5,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,00 OCTANOWY*Acetate buffer solution pH 5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 5,00 octanowy**CHEM*177657407**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,95 ÷ 5,05

ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,10 OCTANOWY*Acetate buffer solution pH 5,1*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,10 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 5,10 octanowy**CHEM*177657403**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
5,08 ÷ 5,12

ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,50*Buffer solution pH 5,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 5,50**CHEM*177657405**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
5,48 ÷ 5,52

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,50 OCTANOWY*Acetate buffer solution pH 5,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 5,50 octanowy**CHEM*177657406**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
5,48 ÷ 5,52

1l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 5,80 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 5,8 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,80 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 5,80 (fosforanowy)

CHEM*177657409

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	5,80 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

**ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat
pH 5,80 FOSFORANOWY***Acetate buffer solution pH 5,8 for release*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 5,80 fosforanowy- KONCENTRAT CHEM*177657410

400 ml

1l

2l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

pH (20°C)

5,80 ± 0,05

potas

0,05± 0,005mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,00*Buffer solution pH 6*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 6,00**CHEM*177657801**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
5,95 ÷ 6,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,00 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 6,0 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 6,00 (fosforanowy)

CHEM*177657901

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	6,00 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat pH 6,00 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 6,0 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 6,0 fosforanowy KONCENTRAT CHEM*177657902

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracje:

2l

pH (20°C)

6,00 ± 0,05

potas

0,05 ± 0,005 mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,00 OCTANOWY*Acetate buffer solution pH 6*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 6,00 octanowy**CHEM*177657804**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
5,95 ÷ 6,05

ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,50*Buffer solution pH 6,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 6,50**CHEM*177657802**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
6,48 ÷ 6,52

1l

roztwór buforowy pH 6,50 fosforanowy**CHEM*177657800**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
6,48 ÷ 6,52

ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,80*Buffer solution pH 6,8*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,80 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 6,80**CHEM*177657806**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
6,78 ÷ 6,82

1l

roztwór buforowy pH 6,80 fosforanowy**CHEM*177657803**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
6,48 ÷ 6,52

10 l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,80 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 6,8 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,80 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 6,80 (fosforanowy)

CHEM*177657810

100 ml	500 ml
1 l	5 l
10 l	20 l
30 l	

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)
potas

bezbarwna, klarowna ciecz
6,80 ± 0,05
0,05 ± 0,005 mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat pH 6,80 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 6,8 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 6,80 fosforanowy **KONCENTRAT CHEM*177657811**

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

pH (20°C)

6,80 ± 0,05

potas

0,05 ± 0,005 mol/l

2l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,80 cytrynianowy

Acetate buffer solution pH 6,8 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,80 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 6,80 (cytrynianowy)

CHEM*177657812

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	6,80 ± 0,05
10 l	20 l	sód	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat pH 6,80 CYTRYNIANOWY

Acetate buffer solution pH 6,8 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania pH 6,80 cytrynianowy **KONCENTRAT** CHEM*177657813

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

pH (20°C)

6,80 ± 0,05

sód

0,05± 0,005mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,86 FOSFORANOWY*Buffer solution pH 6,86*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,86 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 6,86 fosforanowy**CHEM*177657808**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
6,855 ÷ 6,865

ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,00*Buffer solution pH 7*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 7,00**CHEM*177659304**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
6,95 ÷ 7,05**roztwór buforowy pH 7,00 barwiony zielony****CHEM*177659306**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)zielona, klarowna ciecz
6,95 ÷ 7,05

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,00 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 7,0 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 7,00 (fosforanowy)

CHEM*177659310

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	7,00 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

**ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat
pH 7,00 FOSFORANOWY***Acetate buffer solution pH 7,0 for release*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 7,00 fosforanowy KONCENTRAT CHEM*177659311

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracje:

pH (20°C)

7,00 ± 0,05

potas

0,05 ± 0,005 mol/l

2l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,01*Buffer solution pH 7,01*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,01 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 7,01**CHEM*177659307**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
7,005 ÷ 7,015

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,20*Buffer solution pH 7,2*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,20 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 7,20**CHEM*177659302**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
7,18 ÷ 7,22

1l

roztwór buforowy pH 7,20 fosforanowy**CHEM*177659303**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
7,18 ÷ 7,22

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,20 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 7,2 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,2 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 7,20 (fosforanowy)

CHEM*177659312

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	7,20 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat pH 7,20 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 7,20 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania pH 7,20 fosforanowy - KONCENTRAT CHEM*177659313

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

2l

pH (20°C)

7,20 ± 0,05

potas

0,05 ± 0,005 mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,40 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 7,4 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,40 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 7,40 (fosforanowy)

CHEM*177659314

100 ml	500 ml
1 l	5 l
10 l	20 l
30 l	

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)
potas

bezbarwna, klarowna ciecz
7,40 ± 0,05
0,05 ± 0,005 mol/l

**ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat
pH 7,40 FOSFORANOWY***Acetate buffer solution pH 7,40 for release*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania pH 7,40 fosforanowy - KONCENTRAT CHEM*177659315

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

pH (20°C)

7,40 ± 0,05

potas

0,05± 0,005mol/l

2l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,50 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 7,50 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 7,50 (fosforanowy)

CHEM*177659316

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	7,50 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

**ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat
pH 7,50 FOSFORANOWY***Acetate buffer solution pH 7,50 for release*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania pH 7,50 fosforanowy - KONCENTRAT CHEM*177659317

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

pH (20°C)

7,50 ± 0,05

potas

0,05± 0,005mol/l

2l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 8,00*Buffer solution pH 8*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	8,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 8,00**CHEM*177661203**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
7,95 ÷ 8,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 8,50*Buffer solution pH 8,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	8,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 8,50**CHEM*177661204**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
8,48 ÷ 8,52

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,00*Buffer solution pH 9*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 9,00**CHEM*177661804**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
8,95 ÷ 9,05**roztwór buforowy pH 9,00 barwiony czerwony****CHEM*177661811**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)klarowna ciecz
8,95 ÷ 9,05

ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,18*Buffer solution pH 9,18*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,18 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 9,18**CHEM*177661800**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,175 ÷ 9,185

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,21*Buffer solution pH 9,21*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,21 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 9,21**CHEM*177661803**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,205 ÷ 9,215

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,22*Buffer solution pH 9,22*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,22 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 9,22**CHEM*177661802**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,215 ÷ 9,225

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,6*Buffer solution pH 9,6*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,6 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 9,6**CHEM*177661806**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,58 ÷ 9,62

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,00*Buffer solution pH 10*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	10,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 10,00**CHEM*177663001**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,95 ÷ 10,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,00 AMONOWY*Ammonia buffer solution pH 10*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 319, 335

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	10,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 10,00 amonowy**CHEM*177663005**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,95 ÷ 10,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,01*Buffer solution pH 10,01*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	10,01 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 10,01**CHEM*177663000**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
10,005 ÷ 10,015

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,50*Buffer solution pH 10,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	10,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 10,50**CHEM*177663003**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
10,48 ÷ 10,52

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 11,00*Buffer solution pH 11*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	11,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 11,00**CHEM*177664806**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
10,95 ÷ 11,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 12,00*Buffer solution pH 12*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	12,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 12,00**CHEM*177664807**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
11,95 ÷ 12,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 12,4*Buffer solution pH 12,4*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	12,40 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 12,40**CHEM*177661809**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
12,38 ÷ 12,42

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 13,00*Buffer solution pH 13*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	13,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 13,00**CHEM*177664814**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
12,95 ÷ 13,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA HCl 0,01M

Buffer solution HCl 0,01M for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania HCl 0,01M

CHEM* 177665001

500 ml	1 l
5 l	10 l
20 l	30 l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

Zawartość HCl

0,0090 – 0,011 mol/dm³

ROZTWÓR DO UWALNIANIA - koncentrat HCl 0,01M

Buffer solution HCl 0,01M for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania HCl 0,01M - KONCENTRAT

CHEM* 177665002

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracje:

2l

Zawartość HCl

0,0090 – 0,011mol/dm³

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA HCl 0,1M

Buffer solution HCl 0,1M for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania HCl 0,1M

CHEM* 177665003

500 ml	1 l
5 l	10 l
20 l	30 l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

Zawartość HCl

0,090 – 0,11mol/dm³

ROZTWÓR DO UWALNIANIA - koncentrat HCl 0,1M

Buffer solution HCl 0,1M for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania HCl 0,1M - KONCENTRAT

CHEM* 177665004

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracje:

2l

Zawartość HCl

0,090 – 0,11mol/dm³

ROZTWÓR BUFOROWY REDOX 360mV BARWIONY*Redox Buffer 360mV*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy redox 360mv barwiony**CHEM*177664899**

100 ml	500 ml	Potencjał	360 mV
		Dokładność	± 5
1l		Wygląd zewnętrzny	klarowna ciecz

ROZTWÓR BUFOROWY „TE” Tris – EDTA

Buffer „TE” Tris – EDTA

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy „TE” tris - EDTA

CHEM* 177665010

100 ml

500 ml

Stężenie TrisHCl

wg przepisu

1 l

5 l

Stężenie EDTA

wg przepisu

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

ROZTWÓR BUFOROWY Tris HCl pH 6,8*Buffer „TE” Tris – EDTA*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy tris HCl, pH 6,8**CHEM* 177665011**

100 ml	500 ml	pH	6,8 ± 0,02
		Stężenie TrisHCl	wg przepisu
1 l	5 l	Stężenie EDTA	wg przepisu
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

ROZTWÓR BUFOROWY Tris HCl pH 8,8

Buffer „TE” Tris – EDTA

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy tris HCl, pH 8,8

CHEM* 177665012

100 ml	500 ml	pH	8,8 ± 0,02
1 l	5 l	Stężenie TrisHCl	wg przepisu
		Stężenie EDTA	wg przepisu
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

ROZTWÓR DO KALIBRACJI KONDUKTOMETRU 1413µS*Buffer 1413 µS/cm Conductivity Solution*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór do kalibracji konduktometru 1413µS**CHEM*177664900**

100 ml

500 ml

1l

Przewodność elektrolityczna właściwa

1413 µS/cm

Dokładność

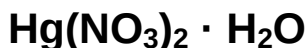
± 1,0

Wygląd zewnętrzny

bezbarna, klarowna ciecz

Przewodność elektrolityczna właściwa wzorca wyznaczona w temp. 20°C.

Przewodność elektrolityczna właściwa wzorca gwarantowana do trzeciego otwarcia pojemnika lub dłużej w zależności od sposobu używania oraz czystości powietrza w pomieszczeniu.

RTĘCI (II) AZOTAN 1HYDRAT*Mercury (II) nitrate monohydrate***rtęciowy azotan jednowodny**

M = 342,62 g/mol

CAS: 7783-34-8

WE: 233-152-3



H: 300, 310, 330, 373, 410

P: 210, 273, 280, 301+310, 304+340, 403+233

RID/ADR: 6.1, II

UN: 1625

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciało stałe
 Kolor: bezbarwny do białego
 Zapach: słaby kwasu azotowego
 pH: brak danych
 Temperatura topnienia: 79°C (bezwodny)
 Temperatura wrzenia: brak danych
 Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
 Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
 Ciśnienie par: brak danych
 Gęstość: ok. 4,39 g/cm³ (20°C)
 Ciężar nasypowy: około 1200 kg/m³
 Rozpuszczalność:
 w wodzie: rozpuszczalny z hydrolizą (20°C)
 w rozp. organicznych: brak danych

rtęci (II) azotan 1hydrat cz.d.a.**CHEM*117685109**

10 g	25 g	Zawartość	min 97,0 %
50 g	75 g	Chlorki (Cl)	max 0,005 %
100 g		Siarczany (SO ₄)	max 0,02 %
		Miedź (Cu)	max 0,005 %
		Ołów (Pb)	max 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max 0,005 %

RTĘCI (II) BROMEK

Mercury (II) bromide

HgBr₂

rtęciowy bromek

M = 360,40 g/mol

CAS: 7789-47-1

WE: 232-169-3



H: 300, 310, 330, 373, 410
P: 210, 273, 280, 301+310, 304+340, 403+233
RID/ADR: 6.1, II UN: 1634



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe, perełki	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	1 hPa w 136,5 °C
Zapach:	brak danych	Gęstość:	6,050 g/cm ³
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	236 °C - lit.	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	322 °C - lit.	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

rtęci (II) bromek cz.d.a.

CHEM*117681108

10 g	25 g	Zawartość (kompleksometrycznie)	min 99,0 %
50 g	75 g	Substancje nierozp. w metanolu	max 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max 0,25 %
100 g	250 g	Pozostałość po redukcji	max 0,02 %

RTĘCI (I) CHLOREK*Mercury (I) chloride***kalomel**

M = 472,09 g/mol

CAS: 10112-91-1

WE: 232-169-3



H: 302, 315, 319, 335, 410
 P: 273, 280, 302+352, 305+351+338
 RID/ADR: 6.1, III UN: 2811

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	7,15 g/cm ³
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	400 °C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	2 mg/l
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

rtęci (I) chlorek cz.**CHEM*427681501**

10 g	25 g	Zawartość (jodometrycznie)	min 97,0 %
50 g	75 g	Pozostałość po prażeniu	max 0,2 %
100 g		Siarczany (SO ₄)	max 0,05 %
		Miedź (Cu)	max 0,005 %
		Nikiel (Ni)	max 0,005 %
		Rtęć Hg (II)	max 0,1 %
		Żelazo (Fe)	max 0,005 %

rtęci (I) chlorek cz.d.a.**CHEM*117681502**

10 g	25 g	Zawartość (jodometrycznie)	min 98,0 %
50 g	75 g	Pozostałość po prażeniu	max 0,1 %
100 g		Siarczany (SO ₄)	max 0,02 %
		Miedź (Cu)	max 0,002 %
		Nikiel (Ni)	max 0,002 %
		Rtęć Hg (II)	max 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max 0,002 %

RTĘCI (II) CHLOREK*Mercury (II) chloride***HgCl₂****sublimat**

M = 271,50 g/mol

CAS: 7487-94-7

WE: 231-299-8



H: 300, 314, 341, 361f, 372, 410

P: 201, 273, 280, 301+330+331,
305+353+338, 309+310

RID/ADR: 6.1, II

UN: 1624

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciało stałe

Kolor: biały

Zapach: bez zapachu

pH: 3,2 (15 g/l H₂O, 20°C)

Temperatura topnienia: 280,7°C

Temperatura wrzenia: 302°C (sublimuje)

Temperatura samozapłonu: nie dotyczy

Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy

Ciśnienie par: 0,01 hPa (20°C),
około 0,1 hPa (100°C)Gęstość: 5,44 g/cm³ (20°C)Ciężar nasypowy: około 2000 kg/m³

Rozpuszczalność:

w wodzie: 74 g/l (20°C), 550g/l (100°C)

w rozp. organicznych: brak danych

rtęci (II) chlorek cz.d.a.**CHEM*117681505**

5 g

10 g

Wygląd zewnętrzny

bezbarwne kryształy
lub biały krystaliczny proszek

25 g

50 g

Zawartość

min 99,5 %

75 g

100 g

Rozpuszczalność w eterze

wg przepisu

Pozostałość po redukcji

max 0,02 %

250 g

Żelazo (Fe)

max 0,002 %

RTĘCI (II) JODEK CZERWONY

Mercury (II) iodide red

HgI₂

M = 454,40 g/mol

CAS: 7774-29-0

WE: 231-873-8



H: 301, 310, 330, 373, 410
P: 273, 280, 302+352, 304+340, 309, 310
RID/ADR: 6.1, II UN: 1624



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	czerwony	Ciśnienie par:	0,001 mbar (60°C), około 0,006 mbar (80°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	6,28 g/cm ³ (20°C)
pH: ok. 6 - 7 (50 g/l H ₂ O, zawiesina, 20°C)		Ciężar nasypowy:	1350 kg/m ³
Temperatura topnienia:	259°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	354°C	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

rtęci (II) jodek czerwony cz.d.a.

CHEM*117690601

5 g	10 g	Zawartość	min 99,0 %
25 g	50 g	Rozpuszczalne sole rtęci (j. Hg)	max 0,05 %
75 g	100 g	Rozpuszczalność (10% w 10% KI)	wg opisu
250 g		Miedź (Cu)	max 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max 0,001 %
		Ołów (Pb)	max 0,001 %
		Rtęć (I) (j. Hg)	max 0,1 %

RTĘCI (II) OCTAN

Mercury (II) acetate



M = 318,68 g/mol

CAS: 1600-27-7

WE: 216-491-1



H: 301, 310, 330, 373, 410
 P: 273, 280, 302+352, 304+340, 309, 310
 RID/ADR: 6.1, II UN: 1629



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	3,27 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	178 - 180°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	400 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

rtęci (II) octan cz.d.a.

CHEM*117691103

5 g	10 g	Zawartość	min 98,0 %
25 g	50 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max 0,01 %
75 g	100 g	Pozostałość po redukcji	max 0,02 %
250 g		Azotany (NO ₃)	max 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max 0,002 %
		Rtęć Hg (I)	max 0,4 %
		Żelazo (Fe)	max 0,001 %

RTEŃCI (II) SIARCZAN

Mercury (II) sulfate



M = 296,65 g/mol

CAS: 7783-35-9

WE: 231-992-5



H: 301, 310, 330, 373, 410
P: 273, 280, 302+352, 304+340, 309, 310
RID/ADR: 6.1, II UN: 1645



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bezwonny	Gęstość:	ok. 6,47 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 1 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	ok. 670 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>450°C z rozkładem	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozkład
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

rtęci (II) siarczan cz.d.a.

CHEM*117694004

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	białe lub białoszare kryształy lub proszek
25 g	50 g	Zawartość	min 98,0 %
75 g	100 g	Chlorki (Cl)	max 0,01 %
250 g		Miedź (Cu)	max 0,005 %
		Nikiel (Ni)	max 0,005 %
		Ołów (Pb)	max 0,005 %
		Rtęć Hg (I)	max 0,2 %
		Żelazo (Fe)	max 0,005 %

RTĘCI (II) TLENEK CZERWONY*Mercury (II) oxide red***HgO**

M = 216,59 g/mol

CAS: 21908-53-2

WE: 244-654-7



H: 300, 310, 330, 373, 410
 P: 210, 273, 280, 301+310, 304+340, 403+233
 RID/ADR: 6.1, II UN: 1641

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	czerwony	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bezwonny	Gęstość:	11,1 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	500°C (760 mm Hg) rozkład	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	< 0,1 %
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

rtęci (II) tlenek czerwony cz.d.a.**CHEM*117695606**

5 g	10 g	Zawartość	min 99,5 %
		Chlorki (Cl)	max 0,02 %
25 g	50 g	Siarczany (SO ₄)	max 0,007 %
75 g	100 g	Ołów (Pb)	max 0,005 %
		Wapń (Ca)	max 0,01 %
250 g		Żelazo (Fe)	max 0,01 %

RTĘCI (II) TLENEK ŻÓŁTY*Mercury (II) oxide yellow***HgO**

M = 216,59 g/mol

CAS: 21908-53-2

WE: 244-654-7



H: 300, 310, 330, 373, 410
 P: 210, 273, 280, 301+310, 304+340, 403+233
 RID/ADR: 6.1, II UN: 1641

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

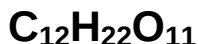
Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	żółty	Ciśnienie par:	nie dotyczy
Zapach:	bezwonny	Gęstość:	11,1 g/cm ³
pH:	ok. 8 (50 g/l H ₂ O, zawiesina, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 2000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>400°C z rozkładem	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	0,052 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

rtęci (II) tlenek żółty cz.d.a.**CHEM*117695800**

5 g	10 g	Zawartość	min 99,5 %
25 g	50 g	Chlorki (Cl)	max 0,025 %
75 g	100 g	Siarczany (SO ₄)	max 0,005 %
250 g		Wapń (Ca)	max 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max 0,003 %
		Wygląd zewnętrzny	żółtopomarańczowy, bezpostaciowy proszek

SACHAROZA

Sucrose



cukier trzcinowy, cukier buraczany

M = 342,3 g/mol

CAS: 57-50-1

WE: 200-334-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały do bezbarwnego	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 800 - 900 kg/m ³
pH:	5,5-7	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	189-191°C	w wodzie:	1970 g/l (15°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P _{OW} :	-3,67 (obl.)
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

sacharoza cz.

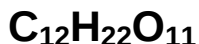
CHEM*427720906

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,5 %
750 g	1 kg	Skręcalność właściwa (20°C, 10%, H ₂ O)	min. 66,25 °
2 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,006 %
10 kg	15 kg	Pozostałość po prażeniu	max. 0,03 %
20 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Bar (Ba)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

sacharoza cz.d.a.

CHEM*117720907

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,8 %
750 g	1 kg	Skręcalność właściwa (20°C, 10%, H ₂ O)	min. 66,4 °
2 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,003 %
10 kg	15 kg	Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,008 %
20 kg		Pozostałość po prażeniu	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Bar (Ba)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

SACHAROZA W ROZTWORZE*Sucrose solution*

M = 342,3 g/mol

CAS: 57-50-1

WE: 200-334-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	5,5-7	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P _{OW} :	-3,67 (obl.)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

sacharoza 30%**CHEM*527720906**

500 ml

1 l

Zawartość

30,0 % ± 1,0 %

Gęstość (20°C)

ok. 1,127 g/cm³**sacharoza 60%****CHEM*527720907**

500 ml

1 l

Zawartość

60,0 % ± 1,0 %

Gęstość (20°C)

ok. 1,286 g/cm³

SIARKA*Sulfur***S**

M = 32,06 g/mol

CAS: 7704-34-9

WE: 231-722-6



H: 315

P: 302+352

RID/ADR: 4.1, III

UN: 1350

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Dolna:	40,0 %
Kolor:	jasnożółty	Lepkość dynamiczna (120°C):	17 mPa*s
Zapach:	słaby charakterystyczny	(ciecz)	
Temperatura topnienia:	113 - 119°C	Ciśnienie pary:	10 mmHg (246°C)
Temperatura wrzenia:	444°C	Gęstość:	1,80 - 2,36 g/cm ³ (20°C)
Temperatura samozapłonu:	235°C	Ciężar nasypowy:	około 400 - 500 kg/m ³
	(w postaci pyłu)	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	168 - 207°C	w wodzie:	nierozpuszczalna
Granice wybuchowości:		w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Górna:	1,0 %		

siarka mielona**CHEM*527795704**

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	jasnożółty proszek
500 g	750 g	Zawartość siarki	min. 99,85 %
1 kg	2 kg	Popiół	max. 0,1 %
5 kg	10 kg	Kwasy w przeliczeniu na H ₂ SO ₄	max. 0,01 %
15 kg	20 kg	Zawartość substancji organicznych	max. 0,02 %
25 kg		Arsen, Selen, Tellur (As, Se, Te)	brak
		Zawartość H ₂ O	max. 0,2 %

siarka sublimowana cz.d.a.**CHEM*117796706**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	żółty, mialki proszek
100 g	250 g	Zawartość (w przeliczeniu na substancję suchą)	min. 99,9 %
500 g	750 g	Zawartość H ₂ O	max. 0,1 %
1 kg	2 kg	Rozpuszczalność w roztworze NaOH	całkowita
5 kg		Kwasy w przeliczeniu na H ₂ SO ₄	max. 0,005 %
		Popiół	max. 0,02 %
		Zawartość substancji organicznych	max. 0,015%
		Arsen (As)	max. 0,00001 %

SITA MOLEKULARNE 3A*Molecular sieves, 3 Å***krzemian sodowo glinowy**

M = nie dotyczy

CAS: 308080-99-1

WE: 215-283-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	żółto brązowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	około 795 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalne
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	nierozpuszczalne
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sita molekularne 3A**CHEM*467874309**

50 g	100 g	Wielkość porów	0,3 nm
250 g	500 g	Wielkość granул	1,6 – 2,5 nm
750 g	1 kg	Pojemność sorpcyjna wody	22 %
2 kg	5 kg	Ciężar nasypowy	0,795 kg/m ³
10 kg	15 kg	Wytrzymałość na zgniecenie	33 N
20 kg		Straty prażenia	0,7 %

SITA MOLEKULARNE 4A

Molecular sieves, 4 Å

krzemian sodowo glinowy

M = nie dotyczy

CAS: 70955-01-0

WE: 215-283-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	żółto brązowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,1 – 2,2 g/cm ³
pH:	11 (zawiesina, 50 g/l, H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 700 - 750 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalne
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	nierozpuszczalne
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

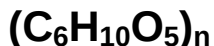
sita molekularne 4A

CHEM*467875004

50 g	100 g	Aktywność dynamiczna przy 5 % wilgotności względnej	min. 16,0 %
250 g	500 g	Straty po prażeniu	max. 3,0 %
750 g	1 kg	Ścieralność	max. 1,0 %
2 kg	5 kg	Wytrzymałość mechaniczna	min. 94,0 %
10 kg	15 kg	Gęstość nasypowa	640 - 750 kg/m ³
20 kg			

SKROBIA ROZPUSZCZALNA

Starch, soluble



M = (162,1)_n g/mol

CAS: 9005-84-9

WE: 232-679-6

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	5,0 - 7,5 (20 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 280 kg/m ³
Temperatura topnienia:	256-258°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	50 g/l (90°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

skrobia rozpuszczalna cz.

CHEM*427898205

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały lub lekko kremowy drobny proszek
50 g	100 g	Rozpuszczalność w wodzie	wg przepisu
250 g	500 g	pH (2%, 20°C)	5,5 - 6,5
750 g	1 kg	Czułość	wg przepisu
2 kg	5 kg	Straty po suszeniu	max. 15 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,7 %

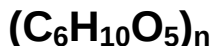
skrobia rozpuszczalna cz.d.a.

CHEM*117898206

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały lub lekko kremowy drobny proszek
50 g	100 g	Rozpuszczalność w wodzie	wg przepisu
250 g	500 g	pH (2%, 20°C)	5,5 - 6,5
750 g	1 kg	Czułość	wg przepisu
2 kg	5 kg	Straty po suszeniu	max. 12 %
10 kg	15 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,4 %
		Substancje redukujące	wg przepisu

SKROBIA ROZPUSZCZALNA W ROZTWORZE

Starch solution



M = (162,1)_n g/mol

CAS: 9005-84-9

WE: 232-679-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	5,0 - 7,5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

skrobia rozpuszczalna 0,5%

CHEM*527898208

100 ml	250 ml	Zawartość	0,5 % ± 0,01 %
500 ml	1l	pH	5,0 - 7,5

skrobia rozpuszczalna 1%

CHEM*527898206

100 ml	250 ml	Zawartość	1,0 % ± 0,1 %
500 ml	1l	pH	5,0 - 7,5

skrobia rozpuszczalna 5%

CHEM*527898207

100 ml	250 ml	Zawartość	5,0 % ± 0,1 %
500 ml	1l	pH	5,0 - 7,5

SMAR SILIKONOWY DO CELÓW LABORATORYJNYCH

Silicone grease

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Rozpuszczalność:	
Kolor:	bezbarwny, opalizujący	w wodzie:	nierozpuszczalna
Zapach:	brak lub bardzo słaby	w rozpuszczalnikach organicznych:	nie rozp. się w acetonie, etanolu;
pH:	4,0 – 6,0		tworzy dyspersje w eterach, węglowodorach chlorowanych,
Temperatura topnienia:	brak danych		rozpuszczalnikach aromatycznych
Temperatura wrzenia:	nie ma zastosowania		(benzen, toluen) i alifatycznych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	>280°C		
Granice wybuchowości:	brak danych		
Ciśnienie pary:	brak danych		
Gęstość:	1,02 – 1,04 g/cm ³		

smar silikonowy do celów laboratoryjnych

CHEM*322021011

18 g	25 g	Gęstość	1,02 -1,04 g/cm ³
50 g	100 g	Ciepło właściwe	1200 -1300 J/kg*K
250 g	500 g	Przewodnictwo cieplne	4 - 4,5 J/m*s*K
1 kg		Penetracja smaru nieugniatanego	200 - 250 mm
		Penetracja smaru ugniatanego	280 - 360 mm
		pH wyciągu wodnego	5,8 - 6,8

SODU AZOTAN

Sodium nitrate

NaNO₃

azotan (V) sodu

M = 84,99 g/mol

CAS: 7631-99-4

WE: 231-554-3



H: 272, 302
P: 260
RID/ADR: 5.1, III

UN: 1498



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,26 g/cm ³
pH:	5,5-8,3 (50 g/l, H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1200 kg/m ³
Temperatura topnienia:	306,8°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	>380°C	w wodzie:	874 g/l (20°C)
	rozkład termiczny	w innych rozpuszczalnikach:	ciekły amoniak, metanol, etanol
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _{OW} :	-3,8 (doświadczalnie)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu azotan cz.

CHEM*427926600

50 g	100 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	min. 99,5 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Woda	max. 1,0 %
2 kg	5 kg	Azotyny (NO ₂)	max. 0,0005 %
10 kg	15 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
25 kg		Chlorany i nadchlorany (Cl)	max. 0,006 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,003 %
		Wapń (Ca)	max. 0,004 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu azotan cz.d.a.**CHEM*117926601**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, drobnokrystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	min. 99,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
2 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	5 - 7,5
10 kg		Woda	max. 1 %
		Azotyny (NO ₂)	max. 0,0002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Chlorany i nadchlorany (Cl)	max. 0,003 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

SODU AZOTYN*Sodium nitrite***azotan (III) sodu**

M = 69,00 g/mol

CAS: 7632-00-0

WE: 231-555-9

H: 272, 301, 400
P: 273, 309, 310
RID/ADR: 5.1, III

UN: 1500

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	około 2,15 g/cm ³ (w 20°C)
Kolor:	biały lub jasnożółty	Ciężar nasypowy:	około 1 050-1 300 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 9 (50 g/l H ₂ O 20°C)	w wodzie:	450g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	271°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	dobrze
Temperatura wrzenia:	320°C, rozkład		rozpuszcza się w
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		dwumetylosulfotlenku,
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		słabo w alkoholu etylowym
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		i acetonie
Ciśnienie pary:	nie dotyczy	log P _{OW} :	-3,7 (doświadczalnie)

sodu azotyn cz.**CHEM*427926906**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	lekko żółtawe, higroskopijne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
15 kg	25 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,03 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

sodu azotyn cz.d.a.**CHEM*117926907**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	lekko żółtawe, higroskopijne kryształy
50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg	2 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,015 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

SODU AZOTYN ROZTWÓR MIANOWANY 0,1 MOL/L

Sodium nitrite 0,1M standard solution



M = 69,00 g/mol

CAS: 7632-00-0

WE: 231-555-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny lub jasnożółty	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	około 9 (20°C)	Gęstość:	około 1,003 g/cm ³ (w 20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

sodu azotyn roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM* 817926907

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

500 ml

1l

SODU AZYDEK

Sodium azide



M = 65,01 g/mol

CAS: 26628-22-8

WE: 247-852-1



H: 300, 410, EUH032

P: 273, 301+310

RID/ADR: 6.1, II

UN: 1687



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	brak danych
Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,85 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	275°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	300°C (gwałtowny rozkład)	w wodzie:	420 g/l (17°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych

sodu azydek cz.

CHEM* 327953307

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Straty po suszeniu	max. 0,5 %
750 g	1 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
5 kg	10 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
15 kg			

SODU BENZOESAN

Sodium benzoate



M = 144,11 g/mol

CAS: 532-32-1

WE: 208-534-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	1,44 g/cm ³
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 350 kg/m ³
pH:	ok. 8 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	> 300°C	w wodzie:	około 550 g/l (20°C), około 800 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	800°C		
Temperatura zapłonu:	>500°C		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu benzoesan cz.

CHEM*427932106

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek lub granulat
250 g	500 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Straty po suszeniu	max. 1,5 %
5 kg	10 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	wg przepisu
15 kg		Kwasowość lub zasadowość	wg przepisu
		Substancje łatwo zwęglające się	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,03 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Węglany (j. Na ₂ CO ₃)	nieobecne
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %

sodu benzoesan cz.d.a.

CHEM*117932106

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek lub granulat
250 g	500 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	min. 99,5 %
750 g	1 kg	Straty po suszeniu	max. 1,5 %
5 kg	10 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	wg przepisu
15 kg		Kwasowość lub zasadowość	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

SODU BROMEK

Sodium bromide

NaBr

M = 102,9 g/mol

CAS: 7647-15-6

WE: 231-599-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	1,3 hPa (806°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	3,2 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,0-7,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1400 kg/m ³
Temperatura topnienia/rozkładu:	755°C/800°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	1390°C	w wodzie:	905 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		22 g/l

sodu bromek cz.

CHEM*427935109

50 g	100 g	Zawartość	min. 95,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
750 g	1 kg	Azot całkowity (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,8 %
		Bromiany (BrO ₃)	max. 0,005 %
		Jodki (I)	max. 0,1 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Bar (Ba)	max. 0,008 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu bromek cz.d.a.**CHEM*117935100**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Odczyn roztworu wodnego	wg przepisu
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,2 %
		Bromiany (BrO ₃)	max. 0,001 %
		Jodki (I)	max. 0,05 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Bar (Ba)	max. 0,002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU CHLORAN

Sodium chlorate

NaClO₃

chloran (V) sodu

M = 106,44 g/mol

CAS: 7775-09-9

WE: 231-887-4



H: 271, 302, 411
P: 210, 280, 306+360
RID/ADR: 5.1, II

UN: 1495



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny do białego	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,49 g/cm ³ (15°C)
pH:	około 5 - 7 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	255°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	300°C (rozkład)	w wodzie:	1000 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	etanol 7,7 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu chloran cz.

CHEM*427940408

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, błyszczące kryształy
500 g	1 kg	Zawartość	min. 99,0 %
5 kg	10 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
20 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,02 %

SODU CHLORAN 28%*Sodium chlorate 28% solution*

M = 106,44 g/mol

CAS: 7775-09-9

WE: 231-887-4

H: 302, 411
P: 273
RID/ADR: 9, III

UN: 3082

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie par:	brak danych
pH:	ok. 5 - 7 (50 g/l, 20°C)	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

sodu chloran 28%**CHEM*527940410**

500 ml	1 l	Zawartość	28,0 ± 1,0 %
2.5 l	3 l		
5 l			

SODU CHLOREK

Sodium chloride

NaCl

M = 58,44 g/mol

CAS: 7647-14-5

WE: 231-598-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	1,3 hPa (865°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,16 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,0-8,0 (100 g/l H ₂ O w 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1140 kg/m ³
Temperatura topnienia:	800°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	1461°C	w wodzie:	360 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu chlorek cz.

CHEM*427941205

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały krystaliczny proszek
500 g	750 g	Zawartość (w preparacie wyprażonym)	min. 99,8 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Straty po prażeniu	max. 1,5 %
15 kg	20 kg	Azot całkowity (N)	max. 0,002 %
25 kg		Jodki (I)	max. 0,012 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,05 %
		Wapń (Ca)	max. 0,008 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu chlorek cz.d.a.**CHEM*117941206**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbabarne kryształy lub biały krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość (w preparacie wyprażonym)	min. 99,9 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
2 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	5,0 - 8,0
10 kg	15 kg	Straty po prażeniu	max. 1,0 %
20 kg	25 kg	Azot całkowity (N)	max. 0,001 %
		Jodki (I)	max. 0,008 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Bar (Ba)	max. 0,003 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Potas (K)	max. 0,03 %
		Wapń (Ca)	max. 0,004 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

sodu chlorek (sól tabletki)**CHEM*527941208**

1 kg	2 kg	Zawartość (w suchej masie)	min. 99,9%
5 kg	10 kg	Antyzbrylacz	max. 3 mg/kg
		Wilgoć	max. 0,1%
25 kg		Wygląd zewnętrzny	produkt drobnokrystaliczny, białej barwy, bez zapachu

sodu chlorek do komór solnych**CHEM*117941207**

2 kg	5 kg	Zawartość	min. 99,90 %
10 kg	15 kg	Wapń (Ca)	max. 0,0002 %
		Potas (K)	max. 0,004 %
20 kg	25 kg	Magnez (Mg)	max. 0,00002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,00001 %
		Arsen (As)	max. 0,00001 %
		Bar (Ba)	niewykrywalny reakcją
		Glin (Al)	max. 0,000002 %
		Jodki (I)	niewykrywalne reakcją
		Bromki (Br)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,00025 %
		pH (5%, 20°C)	6,0 ÷ 7,5
		Straty po suszeniu	max. 0,1 %

SODU CHLOREK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Sodium chloride analytical weighed amount

NaCl

M = 58,44 g/mol

CAS: 7647-14-5

WE: 231-598-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	1,3 hPa (865°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,16 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,0-8,0 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1140 kg/m ³
Temperatura topnienia:	800°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	1461°C	w wodzie:	360 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu chlorek 0,02 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167941409

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,02 mol/l ± 0,2 %

sodu chlorek 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167941407

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

sodu chlorek 0,25 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167941408

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,25 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

SODU CHLOREK W ROZTWORZE

Sodium chloride solution

NaCl

M = 58,44 g/mol

CAS: 7647-14-5

WE: 231-598-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	5,0-8,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu chlorek 0,9%

CHEM*527941206

100 ml	250 ml	Zawartość	0,9 % ± 0,05%
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,0052 g/cm ³

sodu chlorek 1%

CHEM*527941205

100 ml	250 ml	Zawartość	1,0 % ± 0,05%
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,0053 g/cm ³

sodu chlorek 3%

CHEM*117941207

100 ml	250 ml	Zawartość	3,0 % ± 0,1%
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,019 g/cm ³
2,5 l	3 l		
5 l	10 l		
20 l	30 l		

sodu chlorek 5%

CHEM*527941211

100 ml	250 ml	Zawartość	5,0 % ± 0,1%
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,034 g/cm ³
2,5 l	3 l		
5 l	10 l		
20 l	30 l		

SODU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE

Sodium chloride standard solution

NaCl

M = 58,44 g/mol

CAS: 7647-14-5

WE: 231-598-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	5,0-8,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu chlorek roztwór mianowany 0,02 mol/l

CHEM*817935100

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
500 ml	1l		

sodu chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*817935101

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
500 ml	1l		

sodu chlorek roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM* 817935105

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
500 ml	1l		

sodu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*817935104

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
500 ml	1l		

sodu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*817935103

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l
500 ml	1l		

SODU CHLOREK ROZTWORY STANDARDOWE

Sodium chloride standard solution

NaCl

M = 58,44 g/mol

CAS: 7647-14-5

WE: 231-598-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	5,0-8,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu chlorek roztwór standardowy 50mg/l

CHEM*817935121

1 l	Zawartość	0,005 ± 0,0001%
	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

sodu chlorek roztwór standardowy 100mg/l

CHEM*817935122

1 l	Zawartość	0,01 ± 0,001%
	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

sodu chlorek roztwór standardowy 200mg/l

CHEM*817935120

1 l	Zawartość	0,02 ± 0,001%
	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

SODU CHLORYN ROZTWÓR 7,5%

Sodium chlorite solution 7,5%

NaClO₂

chloran (III) sodu

M = 90,44 g/mol

CAS: 7758-19-2

WE: 231-836-6



H: 319, EUH032
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, III

UN: 1908



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy lub lekko żółty	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	chloru	Gęstość:	1,052-1,062 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 12,4	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-3°C	w wodzie:	całkowita
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _{OW} :	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu chloryn 7,5%

CHEM*527941210

2.5 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna ciecz bezbarwna do lekko żółtej
5 l	10 l	Zawartość chlorynu sodu	7,5 % ± 0,1%
20 l	30 l	Gęstość (20°C)	1,052 - 1,062 g/cm ³
		Antymon (Sb)	max. 0,00001 %
		Arsen (As)	max. 0,00003 %
		Chrom (Cr)	max. 0,00003 %
		Kadm (Cd)	max. 0,00001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,00003 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
		Rtęć (Hg)	max. 0,00001 %
		Selen (Se)	max. 0,00001 %

SODU CYJANEK*Sodium cyanide***NaCN**

M = 49,01 g/mol

CAS: 143-33-9

WE: 205-599-4



H: 301, 330, 410
 P: 273, 280, 302+352, 304+340
 RID/ADR: 6.1, I UN: 1689

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	1,013 mbar. (20°C)
Zapach:	słaby gorzkich migdałów	Gęstość:	1,6 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 11,7 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 750 - 900 kg/m ³
Temperatura topnienia:	563°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	1496°C	w wodzie:	370 g/l (20°C)
	(>1500°C rozkład termiczny)	w rozp. organicznych:	etanol - słabo (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu cyjanek**CHEM* 327953307**

50 kg

Zawartość	min. 95,0 %
Woda	max. 0,1 %
Siarczki (S)	max. 0,005 %
Rodanki (SCN)	max. 0,05 %
Chlorki (Cl)	max. 0,15 %
Fosforany (PO ₄)	max. 0,05 %
Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
Ołów (Pb)	max. 0,005 %
Żelazo (Fe)	max. 0,05 %

SODU CYTRYNIAN 2 HYDRAT

Sodium citrate dihydrate



M = 294,1 g/mol

CAS: 6132-04-3

WE: 200-675-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,665 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,5 - 9,0 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	900-1050 kg/m ³
Temperatura topnienia:	313°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	720 g/l (25°C), 1670 g/l (100°C)
Temperatura samozapłonu:	345°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

sodu cytrynian 2 hydrat cz.

CHEM*117957800

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	białe lub bezbarwne, przezroczyste kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	7,5 - 9,0
15 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

sodu cytrynian 2 hydrat cz.d.a.

CHEM*117957800

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	białe lub bezbarwne, przezroczyste kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	7,0 - 9,0
15 kg	20 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
25 kg		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU CYTRYNIAN W ROZTWORZE*Sodium citrate solution*

M = 258,07 g/mol

CAS: 68-04-2

WE: 200-675-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	7,5 - 9,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu cytrynian 1%**CHEM*527957802**

100 ml	250 ml	Zawartość	1,0 % ± 0,1%
500 ml	1 l		

sodu cytrynian 3,8%**CHEM*527957801**

100 ml	250 ml	Zawartość	3,8 % ± 0,1%
500 ml	1 l		

sodu cytrynian 10%**CHEM*527957800**

100 ml	250 ml	Zawartość	10,0 % ± 0,5%
500 ml	1 l		

SODU CYTRYNIAN ROZTWORY MIANOWANE

Sodium citrate standard solution



M = 258,07 g/mol

CAS: 68-04-2

WE: 200-675-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	7,5 - 9,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu cytrynian roztwór mianowany 0,1mol/l

CHEM*817957801

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

sodu cytrynian roztwór mianowany 0,5mol/l

CHEM*817957802

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

sodu cytrynian roztwór mianowany 1mol/l

CHEM*817957803

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

Sodu czteroboran 10 hydrat → patrz sodu tetraboran 10 hydrat

SODU DICHROMIAN*Sodium dichromate***dichromian (VI) sodu, dwuchromian sodu**

M = 262,00 g/mol

CAS: 10588-01-9

WE: 234-190-3


 H: 272, 301, 312, 314, 317,
 330, 334, 340, 350,
 360FD, 372, 410

 P: 201, 273, 280,
 301+330+331, 302+352,
 304+340, 305+351+338,

RID/ADR: 6.1 (5.1), I UN: 3086

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciało stałe
 Kolor: pomarańczowy
 Zapach: bez zapachu
 pH: ok. 3,5 (100 g/l H₂O, 20°C)
 Temperatura topnienia: 357°C
 Temperatura wrzenia: 400°C (rozkład)
 Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
 Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
 Ciśnienie pary: nie dotyczy
 Gęstość: 2,5 g/m³
 Ciężar nasypowy: brak danych
 Rozpuszczalność:
 w wodzie: 236 g/l (20°C)
 w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

sodu dichromian cz.**CHEM*427970403**

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,5 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Substancje strącalne amoniakiem	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Wapń (Ca)	max. 0,004 %
		Glin (Al)	max. 0,004 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,004 %
		Wygląd zewnętrzny	pomarańczowoczerwony proszek

sodu dichromian cz.d.a.**CHEM*117970404**

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,5 %
50 g	100 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
250 g	500 g	Substancje strącalne amoniakiem	max. 0,005 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Glin (Al)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
		Wygląd zewnętrzny	pomarańczowoczerwony proszek

SODU DICHROMIAN 2 HYDRAT*Sodium dichromate dihydrate***dichromian (VI) sodu, dwuchromian sodu**

M = 298,00 g/mol

CAS: 7789-12-0

WE: 234-190-3


 H: 272, 301, 312, 314, 317,
 330, 334, 340, 350,
 360FD, 372, 410

 P: 201, 273, 280,
 301+330+331, 302+352,
 304+340, 305+351+338,

RID/ADR: 6.1 (5.1), I

UN: 3086

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciało stałe
 Kolor: pomarańczowy
 Zapach: bez zapachu
 pH: ok. 3,5 (100 g/l H_2O , 20°C)
 Temperatura topnienia: rozkład >400°C
 Temperatura wrzenia: brak danych
 Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
 Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
 Ciśnienie pary: nie dotyczy
 Gęstość: 2,52 g/m³
 Ciężar nasypowy: 1200 kg/m³
 Rozpuszczalność:
 w wodzie: 1800 g/l (20°C)
 w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

sodu dichromian 2 hydrat cz.**CHEM*427970402**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	żółtopomarańczowe lub ciemnoczerwone kryształy
250 g	500 g	Zawartość	98,0 – 101,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Substancje strącalne amoniakiem	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
		Siarczany (SO_4)	max. 0,02 %
		Glin (Al)	max. 0,004 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,004 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,004 %

sodu dichromian 2 hydrat cz.d.a.**CHEM*117970403**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	żółtopomarańczowe lub ciemnoczerwone kryształy
250 g	500 g	Zawartość	99,5 - 100,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Substancje strącalne amoniakiem	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Glin (Al)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

SODU FLUOREK

Sodium fluoride

NaF

M = 41,99 g/mol

CAS: 7681-49-4

WE: 231-667-8



H: 301, 315, 319, EUH032
P: 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 6.1, III UN: 1690



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	1,3 hPa (1077°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,8 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 10,2 (40 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	988°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	1695°C	w wodzie:	40,5 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w innych rozpuszczalnikach:	kwasy
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		fluorowodorowy

sodu fluorek cz.

CHEM*427987000

50 g	100 g	Zawartość (w przeliczeniu na subst. bezw.)	98,5 – 102,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,025 %
750 g	1 kg	Straty po suszeniu (150°C)	max. 0,5 %
		Kwasy (j. HF)	max. 0,2 %
		Zasady (j. NaOH)	max. 0,1 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Fluorokrzemiany (j. SiF ₆)	wg przepisu
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

sodu fluorek cz.d.a.

CHEM*117987000

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
50 g	100 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
250 g	500 g	Straty po suszeniu (150°C)	max. 0,2 %
750 g	1 kg	Kwasy (j. HF)	max. 0,05 %
		Zasady (j. NaOH)	max. 0,04 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Fluorokrzemiany (j. SiF ₆)	max. 0,1 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

SODU DIWODOROFOSFORAN BEZWODNY

Sodium phosphate monobasic



**sodowy fosforan I zasadowy bezwodny,
sodu bifosforan**

M = 120,00 g/mol

CAS: 7558-80-7

WE: 231-449-2

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały do bezbarwnego	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	4,0-4,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	ok. 940 kg/m ³
Temperatura topnienia:	ok. 200°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia/rozkładu:	>200°C (rozkład)	w wodzie:	640 g/l (10°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu diwodorofosforan bezwodny cz.

CHEM*427992003

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	4,0 - 4,5
2 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
10 kg	15 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
25 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

sodu diwodorofosforan bezwodny cz.d.a.

CHEM*117992004

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
2 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	4,0 - 4,5
		Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,03 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

SODU DIWODOROFOSFORAN 1 HYDRAT

Sodium phosphate monobasic monohydrate



sodowy fosforan I zasadowy jednowodny,
sodu bifosforan

M = 138,00 g/mol

CAS: 10049-21-5

WE: 231-449-2

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały do bezbarwnego	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,04 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,1-4,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	ok. 880 kg/m ³
Temperatura topnienia:	ok. 100°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia/rozkładu:	nie dotyczy	w wodzie:	850 g/l (10°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu diwodorofosforan 1 hydrat cz.

CHEM*427991803

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	4,1 - 4,5
2 kg	5 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
10 kg	15 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

sodu diwodorofosforan 1 hydrat cz.d.a.

CHEM*117991804

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	ok. 4,5
2 kg	5 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

SODU DIWODOROFOSFORAN 2 HYDRAT

Sodium phosphate monobasic dihydrate



sodowy fosforan I zasadowy dwuwodny,
sodu bifosforan

M = 156,01 g/mol

CAS: 13472-35-0

WE: 231-449-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały do bezbarwnego	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,91 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	4,0 - 4,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	60°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	>60°C rozkład	w wodzie:	dobrze rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu diwodorofosforan 2 hydrat cz.

CHEM*427991807

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, drobne kryształy lub biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
750 g	1 kg	Straty po suszeniu	22,5 – 24,0 %
5 kg	10 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
15 kg	25 kg	pH (5%, 20°C)	4,1 - 4,5
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

sodu diwodorofosforan 2 hydrat cz.d.a.**CHEM*117991808**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, drobne kryształy lub biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Straty po suszeniu	22,8 – 24,0 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		pH (5%, 20°C)	4,1 - 4,5
		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

di-SODU WODOROFOSFORAN BEZWODNY

Sodium phosphate dibasic



**sodu fosforan dwuzasadowy,
sodowy jednowodorofosforan**

M = 141,96 g/mol

CAS: 7558-79-4

WE: 231-448-7

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	1,53 g/cm ³ (w 20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 880 kg/m ³
pH:	8,7-9,3	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	>240°C rozkład	w wodzie:	75 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

di-sodu wodorofosforan bezwodny cz.

CHEM*427992309

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
2 kg	5 kg	Straty po suszeniu (105°C, 2 h)	max. 0,4 %
10 kg	15 kg	pH (5%, 20°C)	8,9 - 9,3
20 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,004 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

di-sodu wodorofosforan bezwodny cz.d.a.

CHEM*117992300

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
2 kg	5 kg	Straty po suszeniu (105°C, 2 h)	max. 0,2 %
10 kg	15 kg	pH (5%, 20°C)	8,9 - 9,2
20 kg	25 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

di-SODU WODOROFOSFORAN 2 HYDRAT

Sodium phosphate dibasic dihydrate



sodu fosforan dwuzasadowy dwuwodny,
sodowy jednowodorofosforan dwuwodny

M = 177,99 g/mol

CAS: 10028-24-7

WE: 231-448-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny do białego	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,1 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	8,7-9,3 (20 g/l H ₂ O w 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 850 - 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	92,5°C (wydzielenie wody krystalizacyjnej)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	>95°C (rozkład)	w wodzie:	93 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

di-sodu wodorofosforan 2 hydrat cz.

CHEM*427992808

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	8,7 - 9,3
2 kg	5 kg	Straty po suszeniu (130°C)	19,5 - 21 %
10 kg	15 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
25 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

di-sodu wodorofosforan 2 hydrat cz.d.a.

CHEM*117992801

50 g	100 g	Zawartość	99 - 101 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	8,9 - 9,2
2 kg	5 kg	Straty po suszeniu (130°C)	19,5 - 21 %
10 kg	15 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
25 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

di-SODU WODOROFOSFORAN 12 HYDRAT

Sodium phosphate dibasic dodecahydrate



sodu fosforan dwuzasadowy dwunastowodny

M = 358,14 g/mol

CAS: 10039-32-4

WE: 231-448-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Gęstość:	1,52 g/cm ³ (w 20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	800 - 900 kg/m ³
pH:	9,0 - 9,5 (50 g/l H ₂ O w 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. 34°C rozkład	w wodzie:	około 218 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia/rozkład:	>34°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

di-sodu wodorofosforan 12 hydrat cz.

CHEM*427992805

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub krystaliczny proszek
500 g	750 g	Zawartość	99,0 – 102,0 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	9,0 - 9,5
15 kg	25 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

di-sodu wodorofosforan 12 hydrat cz.d.a.

CHEM*117992809

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	99,0 – 102,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
2 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	9,0 - 9,3
10 kg	15 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Potas (K)	max. 0,03 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

tri-SODU FOSFORAN BEZWODNY

Sodium phosphate tribasic



sodu fosforan trójasadowy bezwodny

M = 163,94 g/mol

CAS: 7601-54-9

WE: 231-509-8



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,5 g/cm ³ (20°C)
pH:	11,5-12,4 (1%)	Ciężar nasypowy:	400 kg/m ³
Temperatura topnienia:	1600°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	88 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

tri-sodu fosforan bezwodny cz.

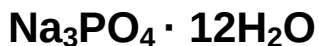
CHEM*427993505

100 g	250 g	Zawartość	min. 94 %
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
1 kg	2 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
5 kg	10 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %
15 kg	25 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %

tri-sodu fosforan bezwodny cz.d.a.

CHEM*117993506

50 g	100 g	Zawartość	min. 98 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
750 g	1 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
2 kg	5 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %
10 kg	15 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
25 kg			

tri-SODU FOSFORAN 12 HYDRAT*Sodium phosphate tribasic dodecahydrate***sodu fosforan trójasadowy dwunastowodny,
trójsodowy fosforan dwunastowodny**

M = 380,18 g/mol

CAS: 10101-89-0

WE: 231-509-8



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny do białego	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,62 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	ok. 12 (10 g/l, H ₂ O)	Ciężar nasypowy:	900 kg/m ³
Temperatura topnienia:	75°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	>75°C rozkład	w wodzie:	200 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol - nie rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

tri-sodu fosforan 12 hydrat cz.**CHEM*427993503**

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarnne kryształy
500 g	750 g	Zawartość	min. 97,5 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
5 kg	10 kg	Wolne zasady (j. NaOH)	max. 2,5 %
15 kg	25 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,003 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Węglany (j. Na ₂ CO ₃)	wg przepisu
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

tri-sodu fosforan 12 hydrat cz.d.a.**CHEM*117993504**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarnne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
2 kg	5 kg	Wolne zasady (j. NaOH)	max. 2,0 %
10 kg	15 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
25 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Węglany (j. Na ₂ CO ₃)	wg przepisu
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

SODU HEKSAMETAFOSFORAN

Sodium metaphosphate



M = 611,77 g/mol

CAS: 10124-56-8

WE: 233-343-1

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	ok. 2,5 g/cm ³ (w 20°C)
Kolor:	biały	Ciężar nasypowy:	600 - 1100 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	4,0 – 7,5 (10 g/l, H ₂ O)	w wodzie:	81 g/l (20°C), 330 g/l (100°C)
Temperatura topnienia:	> 600°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp. w acetonie, nierozpuszczalny w metanolu
Temperatura wrzenia:	brak danych	log P _(OW) :	-7,18
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	nie dotyczy		

sodu heksametafosforan cz.

CHEM*428026703

50 g	100 g	Zawartość polifosforanów aktywnych (j. NaPO ₃)	min. 60 %
250 g	500 g	Fosforany (j. P ₂ O ₅)	min. 69 %
750 g	1 kg	Woda higroskopijna	max. 0,5 %
2 kg	5 kg	pH (1%, 20°C)	4,0 – 7,5
10 kg	15 kg		
20 kg			

SODU JODAN*Sodium iodate*

M = 197,89 g/mol

CAS: 7681-55-2

WE: 231-672-5



H: 272

P: 210

RID/ADR: 5.1, II

UN: 1479

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	4,28 g/cm ³ (w 20°C)
Kolor:	biały	Ciężar nasypowy:	ok. 1150 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	5,0 - 8,0 (50 g/l, H ₂ O)	w wodzie:	81 g/l (20°C), 330 g/l (100°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp. w acetonie, nierozpuszczalny w metanolu
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _(OW) :	-7,18
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	nie dotyczy		

sodu jodan cz.**CHEM*428013101**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
1 kg		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,004 %
		Chlorki i chlorany (j. Cl)	max. 0,04 %
		Jodki (I)	max. 0,004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Miedź i ołów (Cu+Pb)	max. 0,002 %
		Potas (K)	max. 0,04 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

sodu jodan cz.d.a.**CHEM*118013102**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,5 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		pH (5%, 20°C)	5,0 - 8,0
		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki i chlorany (j. Cl)	max. 0,02 %
		Jodki (I)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Miedź i ołów (Cu+Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

SODU JODEK

Sodium iodide

Nal

M = 149,89 g/mol

CAS: 7681-82-5

WE: 231-679-3



H: 400

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	3,67 g/cm ³ (w 20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	1500-2000 kg/m ³
pH:	6,0 - 9,0 (50 g/l, H ₂ O)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	662°C	w wodzie:	1790 g/l (20°C),
Temperatura wrzenia:	1304°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp. W etanolu 426g/l, acetonie 399g/l
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	log P _(OW) :	-7,18
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu jodek cz.d.a.

CHEM*118013500

5 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
50 g	100 g	Zawartość	min. 99 %
250 g	500g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1kg		pH (5%, 20°C)	6,0 - 9,0
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki i bromki (j. Cl)	max. 0,05 %
		Jodany (IO ₃)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005%
		Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Bar (Ba)	max. 0,002%
		Magnez (Mg)	max. 0,001%
		Wapń (Ca)	max. 0,002%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %
		Wilgoć	max. 5%

SODU METAKRZEMIAN 5HYDRAT*Sodium metasilicate pentahydrate*

M = 212,14 g/mol

CAS: 10213-79-3

WE: 229-912-9



H: 314, 335
 P: 280, 301+330+331, 305+351+338
 RID/ADR: 8, III UN: 3253

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	0,85 - 1,05 g/cm ³
pH:	12,4 (10 g/l, H ₂ O)	Ciężar nasypowy:	900-1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	ok. 72°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	ok. 110°C	w wodzie:	rozpuszczalny z powolną hydrolizą
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu metakrzemian 5hydrat cz.**CHEM* 428027500**

50 g	75 g	Zawartość	min. 97,0 %
100 g	250 g	Zawartość Na ₂ O	28,1 - 29,5 % (m/m)
500 g	1 kg	Zawartość SiO ₂	28,0 - 29,4 % (m/m)
2 kg	5 kg	Sucha masa (Na ₂ O + SiO ₂)	56,5 - 58,5 % (m/m)
10 kg	15 kg	Moduł molowy	1,01 - 1,05
25 kg		Moduł wagowy	0,98 - 1,02
		pH (1%, 20°C)	min. 12
		Zawartość substancji nierozpuszczalnych	max. 0,02%(m/m)
		Zawartość żelaza	max. 50 ppm
		Gęstość	0,85 - 1,05 g/cm ³
		Wygląd zewnętrzny	białe granulki
		Granulacja < 0,20mm	max. 2,0%
		Granulacja >1,250mm	max. 2,0%
		Granulacja > 1,60mm	max. 2,0%

SODU MOLIBDENIAN 2HYDRAT

Sodium molybdate dihydrate



M = 241,95 g/mol

CAS: 10102-40-6

WE: 231-551-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie par:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	3,28 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	~1000 kg/m ³
pH:	7,9 - 10,3 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	560 g/l (0°C), 1150 g/l (100°C), 840 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu molibdenian 2hydrat cz.

CHEM*428033709

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub krystaliczny proszek
75 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	pH (5 %, 20°C)	7 - 10,5
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

sodu molibdenian 2hydrat cz.d.a.**CHEM*118033700**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub krystaliczny proszek
75 g	100 g	Zawartość	min. 99,5 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg		pH (5 %, 20°C)	7 - 10,5
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Chrom (Cr)	max. 0,0005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,05 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

SODU MRÓWCZAN

Sodium formate

HCOONa

kwasu mrówkowego sól sodowa

M = 68,01 g/mol

CAS: 141-53-7

WE: 205-488-0

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,92 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,0 - 8,5 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	635 kg/m ³
Temperatura topnienia:	255°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia: rozkład termiczny	440°C	w wodzie:	550 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu mrówczan cz.

CHEM*428034200

50 g	100 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 98,0 %
250 g	500 g	pH (5%, 20°C)	7,0 - 8,5
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,025 %
2 kg	5 kg	Kwasy (j. HCOOH)	max. 0,1 %
10 kg	15 kg	Chlorki (j. Cl)	max. 0,005 %
25 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

sodu mrówczan cz.d.a.

CHEM*118034201

25 g	50 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 99,0 %
100 g	250 g	pH (5%, 20°C)	7,0 - 8,5
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg	2 kg	Kwasy (j. HCOOH)	max. 0,05 %
5 kg	10 kg	Chlorki (j. Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU (META)NADJODAN*Sodium (meta)periodate***sodu nadjodan**

M = 213,89 g/mol

CAS: 7790-28-5

WE: 232-197-6

H: 271
P: 210, 221
RID/ADR: 5.1, II

UN: 3087

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny do białego	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	3,87 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 5,2 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	ok. 2000 do 2100 kg/m ³
Temperatura topnienia:	175°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	300°C	w wodzie:	100 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu (meta)nadjodan cz.**CHEM*428027908**

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
50 g	100 g	Bromiany, bromki, chlorany, chlorki	max. 0,02 %
250 g	500 g	Jodki (I)	max. 0,02 %
750 g	1 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0005 %

sodu (meta)nadjodan cz.d.a.**CHEM*118027909**

10 g	25 g	Zawartość	99,8 - 100,3 %
50 g	100 g	Bromki, chlorany, chlorki (j.Cl)	max. 0,02 %
250 g	500 g	Jodki (I)	max. 0,001 %
750 g	1 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0003 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Straty suszenia (110°C)	max. 0,05 %

SODU (META)NADJODAN ROZTWORY MIANOWANE

Sodium (meta)periodate standard solution



M = 213,89 g/mol

CAS: 7790-28-5

WE: 232-197-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	około 5,2	Gęstość:	
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

sodu (meta)nadjodan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*818027911

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

sodu (meta)nadjodan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*818027910

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

sodu (meta)nadjodan roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*818027912

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

SODU NADSIARCZAN

Sodium persulfate



di-sodu nadtlenosiarczan

M = 238,10 g/mol

CAS: 7775-27-1

WE: 231-892-1



H: 272, 302, 315, 317, 319, 334, 335
P: 210, 280, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 5.1, III UN: 1505



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie par:	brak danych
pH:	3,5 - 3,8 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	2,40 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	około 180°C (rozkład termiczny)	Ciężar nasypowy:	około 1150 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w wodzie:	556 g/l (20°C), 680 g/l (60°C)
		w rozp. organicznych:	brak danych

sodu nadsiaraczan cz.

CHEM* 428036803

10 g	25 g	Zawartość	min. 98,0 %
50 g	100 g	Tlen aktywny	min. 6,65 %
250 g	500 g	Woda	max. 0,08 %
750 g	1 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

sodu nadsiaraczan cz.d.a.

CHEM* 118036803

10 g	25 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 98,0 %
50 g	100 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,05 %
250 g	500 g	Azot ogólny (N)	max. 0,1 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,05 %
		Magnez (Mg)	max. 0,01 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

SODU OCTAN BEZWODNY

Sodium acetate



M = 82,03 g/mol

CAS: 127-09-3

WE: 204-823-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,53 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,5 - 9,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 300 - 400 kg/m ³
Temperatura topnienia:	324°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	>400°C (rozkład)	w wodzie:	500 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	607°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	> 250°C	Log P _(OW) :	-4,22

sodu octan bezwodny cz.

CHEM*428056402

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, higroskopijny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
2 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	7,5 – 9,5
10 kg	15 kg	Chlorki (j. Cl)	max. 0,005 %
25 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu octan bezwodny cz.d.a.**CHEM*118056403**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, higroskopijny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
2 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	7,0 – 9,2
10 kg	15 kg	Straty po suszeniu (120°C)	max. 1,0 %
20 kg		Chlorki (j. Cl)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Glin (Al)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,03 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU OCTAN 3 HYDRAT

Sodium acetate trihydrate



M = 136,08 g/mol

CAS: 6131-90-4

WE: 204-823-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby kwasu octowego	Gęstość:	1,45 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,5 – 9,5 (50 g/l, H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	320-470 kg/m ³
Temperatura topnienia:	58°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	123°C	w wodzie:	1250 g/l (20°C)
	przechodzi w bezwodny (rozkład > 400°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol
Temperatura samozapłonu:	600°C		około 50 g/l (20°C), eter
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		dietylowy

sodu octan 3 hydrat cz.

CHEM*428056708

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, przezroczyste kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
10 kg	15 kg	pH (5%, 20°C)	7,5 – 9,5
25 kg		Chlorki (j. Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Glin (Al)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu octan 3 hydrat cz.d.a.**CHEM*118056709**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, przezroczyste kryształy
250 g	500 g	Zawartość	99,0 – 101,0 %
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
10 kg	15 kg	pH (5%, 20°C)	7,5 – 9,2
25 kg		Substancje redukujące KMnO ₄ (j. HCOOH)	max. 0,005 %
		Chlorki (j. Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Glin (Al)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU OCTAN ROZTWORY MIANOWANE

Sodium acetate standard solution



M = 82,03 g/mol

CAS: 127-09-3

WE: 204-823-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby kwasu octowego	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu octan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*818056709

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
1 l			

sodu octan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM* 818056710

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
1 l			

sodu octan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*818056705

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l			

sodu octan roztwór mianowany 0,2 mol/l

CHEM*818056706

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
1 l			

sodu octan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*818056708

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
1 l			

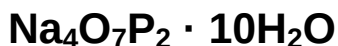
sodu octan roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*818056707

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l
1 l			

TETRA-SODU PIROFOSFORAN 10HYDRAT

Sodium pyrophosphate decahydrate



sodu pirofosforan,
pirofosforan tetra sodowy,
tetra-sodu dwufosforan

M = 446,06 g/mol

CAS: 13472-36-1

WE: 231-767-1

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,82 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,5 - 10,5 (50 g/l H ₂ O w 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 650 kg/m ³
Temperatura topnienia:	około 79,5°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład >93°C	w wodzie:	około 60 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

tetra-sodu pirofosforan 10hydrat cz.

CHEM* 428064205

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarny lub białe kryształy
50 g	100 g	Zawartość	98,5 - 102,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
1 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,3 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

tetra-sodu pirofosforan 10hydrat cz.d.a.

CHEM*118064206

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarny lub białe kryształy
50 g	100 g	Zawartość	99,0 - 101,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg		pH (5 %, 20°C)	9,5 - 10,5
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,1 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU PIROSIARCZAN

Sodium pyrosulfate



disodu disiarczan (VI)

M = 222,10 g/mol

CAS: 13870-29-6

WE: 237-625-5

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Gęstość:	2,658 g/cm ³
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	400,9 °C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	rozkład w 460 °C	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	Log P _(OW) :	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

sodu pirosiarczan cz.

CHEM*428066207

50 g	100 g	Zawartość	min. 97,0 %
250 g	500 g	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
2 kg	5 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
10 kg	15 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
20 kg	25 kg	Glin (Al)	max. 0,002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu pirosiarczan cz.d.a.

CHEM*118066208

10 g	50 g	Zawartość	min. 97,5%
100 g	250 g	Azot ogólny (N)	max. 0,002%
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,0005%
1 kg	5 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,001%
10 kg		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001%
		Glin (Al)	max. 0,001%
		Magnez (Mg)	max. 0,0005%
		Wapń (Ca)	max. 0,003%
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005%

SODU PIROSIARCZYN*Sodium metabisulfite***disodu disiarczan (IV)**

M = 190,1 g/mol

CAS: 7681-57-4

WE: 231-673-0



H: 302, 318, EUH031

P: 280, 305+351+338, 313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	1,48 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	siarkowy	Ciężar nasypowy:	1000-1200 kg/m ³
pH:	3,5 - 5,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	150°C (rozkład)	w wodzie:	650 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	nieograniczona w glicerynie, słaba w alkoholu
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	Log P _(OW) :	-3,7
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu pirosiarczyn cz.**CHEM*428066202**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 96,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
2 kg	5 kg	Chlorki (j. Cl)	max. 0,01 %
10 kg	15 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
20 kg	25 kg	Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

sodu pirosiarczyn cz.d.a.**CHEM*118066503**

10 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg	5 kg	Chlorki (j. Cl)	max. 0,005 %
10 kg		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU PODCHLORYN (5% ≤ C < 10%)

Sodium hypochlorite solution

NaClO

chloran (I) sodu

M = 74,44 g/mol

CAS: 7681-52-9

WE: 231-668-3



H: 314, 400, EUH031
P: 260, 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 1791



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny do jasnożółtego	Ciśnienie pary:	2,3 kPa (20°C)
Zapach:	lekki chloru	Gęstość:	(18°C)
pH:	neutralne (10 g/l, H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	40°C (rozkład)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu podchloryn ok. 5%

CHEM*528066500

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	ciecz bezbarwna lub jasnożółta
3 l	5 l	Zawartość aktywnego chloru (w momencie pakowania)	4,0 – 7,0 %
10 l	20 l	Zawartość wodorotlenku i węglanu sodu (w przeliczeniu na NaOH)	max. 10 g/l
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Gęstość	ok. 1,033 g/cm ³ (18°C)

sodu podchloryn ok. 9,6%

CHEM* 5280665080

500 ml	1 l	Zawartość	9,6 ± 0,1%
2.5 l	3 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,181 g/cm ³
5 l	10 l	Zawartość NaOH	max. 13 g/l
20 l	30 l		

SODU PODCHLORYN (10% ≤ C < 25%)

Sodium hypochlorite solution

NaClO

chloran (I) sodu

M = 74,44 g/mol

CAS: 7681-52-9

WE: 231-668-3



H: 314, 400, EUH031
P: 260, 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1791



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny do jasnożółtego	Ciśnienie pary:	około 25 hPa (20°C)
Zapach:	chloru	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	11,5 - 12,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	ok. -15°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	rozkład powyżej 60°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu podchloryn 10%

CHEM* 528066501

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	ciecz bezbarwna lub jasnożółta
1 l	2.5 l	Zawartość aktywnego chloru (w momencie pakowania)	ok. 10,0 %
3 l	5 l	Zawartość wodorotlenku i węglanu sodu (w przeliczeniu na NaOH)	max. 20 g/l
10 l	20 l	Żelazo (Fe)	max. 0,05 %
30 l	60 l	Gęstość:	ok. 1,0681 g/cm ³ (18°C)

sodu podchloryn 15%

CHEM*528066502

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	ciecz bezbarwna lub jasnożółta
1 l	2.5 l	Zawartość aktywnego chloru (w momencie pakowania)	ok. 15,0 %
3 l	5 l	Zawartość wodorotlenku i węglanu sodu (w przeliczeniu na NaOH)	max. 20 g/l
10 l	20 l	Żelazo (Fe)	max. 0,05 %
30 l	60 l	Gęstość	ok. 1,1055 g/cm ³ (18°C)

sodu podchloryn 15-20% stabilizowany**CHEM*528066510**

100 ml	500 ml	Zawartość	15 – 20 %
1 l	2.5 l	Gęstość (20°C)	1,15 ÷ 1,25 g/cm ³
3 l	5 l	Zawartość NaOH	max. 2,0 %
10 l	20 l	Zawartość alkaliów stabilizujących	1 - 1,5 %
30 l	60 l		

SODU PODFOSFORYN 1 HYDRAT

Sodium hypophosphite monohydrate



M = 105,99 g/mol

CAS: 10039-56-2

WE: 231-669-9

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,81 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 6,5	Ciężar nasypowy:	ok. 800-1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>90°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	1000 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	gliceryna
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	Log P _(OW) :	brak danych

sodu podfosforyn 1hydrat cz.

CHEM*428068005

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne lub białe kryształy lub proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	6,0 – 8,0
		Chlorki (j. Cl)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0003 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu podfosforyn 1hydrat cz.d.a.

CHEM*118068006

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne lub białe kryształy lub proszek
250 g	500 g	Zawartość	101,0 – 105,0 %
750 g	1 kg	pH (5%, 20°C)	ok. 6,5
		Chlorki (j. Cl)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0002 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

SODU RODANEK

Sodium thiocyanate

NaSCN

sodu tiocyjanian

M = 81,07 g/mol

CAS: 540-72-7

WE: 208-754-4



H: 302, 312, 332, 412, EUH032

P: 273, 280, 302+352

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	<1 hPa (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,74 g/cm ³ (20°C)
pH:	6-8 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 800-1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	310°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie stosuje się (rozkład)	w wodzie:	1250 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, aceton
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu rodanek cz.

CHEM*428073600

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Siarczki (S)	max. 0,002 %
		Węglany (j. Na ₂ CO ₃)	max. 0,4 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0004 %

sodu rodanek cz.d.a.**CHEM*118073601**

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
500 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Siarczki (S)	max. 0,001 %
		Węglany (j. Na ₂ CO ₃)	max. 0,2 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

SODU SALICYLAN

Sodium salicylate



sól sodowa kwasu salicylowego

M = 160,11 g/mol

CAS: 54-21-7

WE: 200-198-0

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	0,35 g/cm ³ w 20 °C
pH:	około 6,5 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 320 kg/m ³
Temperatura topnienia:	200°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	1000 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	> 250°C	w rozp. organicznych:	etanol
Temperatura zapłonu:	brak danych		

sodu salicylan cz.

CHEM* 428075204

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Straty po suszeniu (110°C)	max. 0,7 %
1 kg		Chlorki (j. Cl)	max. 0,007 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,03 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %

sodu salicylan cz.d.a.

CHEM*118066503

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Straty po suszeniu (110°C)	max. 0,5 %
1 kg		Chlorki (j. Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %

SODU SIARCZAN BEZWODNY

Sodium sulfate



M = 142,04 g/mol

CAS: 7757-82-6

WE: 231-820-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,68 g/cm ³ (25°C)
pH:	5,2 – 8,0 (50 g/l H ₂ O w 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1000 - 1400 kg/m ³
Temperatura topnienia:	884°C, rozkład > 890°C	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	200 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu siarczan bezwodny cz.

CHEM*428078706

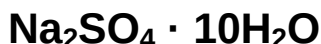
50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, higroskopijny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	5,2 - 7,5
15 kg	25 kg	Straty po prażeniu	max. 1,0 %
30 kg		Chlorki (j. Cl)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,002 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu siarczan bezwodny cz.d.a.**CHEM*118078707**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, higroskopijny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	5,2 - 7,5
15 kg	25 kg	Straty po prażeniu	max. 0,5 %
30 kg		Azot ogólny (N)	max. 0,0005 %
		Chlorki (j. Cl)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU SIARCZAN 10 HYDRAT

Sodium sulfate decahydrate



M = 322,19 g/mol

CAS: 7727-73-3

WE: 231-820-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,46 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	5,0 – 8,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 700 kg/m ³
Temperatura topnienia:	32,4°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	w 100°C traci wodę przechodząc w bezwodny	w wodzie:	około 420 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	nierozp. w metanolu
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu siarczan 10 hydrat cz.

CHEM*428078707

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	5,0 – 8,0
15 kg	25 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,003 %
		Chlorki (j. Cl)	max. 0,002 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0003 %
		Cynk (Zn)	max. 0,002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu siarczan 10 hydrat cz.d.a.**CHEM*118078708**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbabarwne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,002 %
2 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	5,0 – 8,0
		Azot ogólny (N)	max. 0,0005 %
		Chlorki (j. Cl)	max. 0,0003 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
		Arsen (As)	max. 0,00004 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE

Sodium sulfate standard solution



M = 142,04 g/mol

CAS: 7757-82-6

WE: 231-820-9

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	5,2 – 8,0 (50 g/l H_2O w 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*818078705

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l			

sodu siarczan roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM* 818078704

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
1 l			

sodu siarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM* 818078703

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
1 l			

sodu siarczan roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM* 818078702

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l
1 l			

sodu siarczan kwaśny 1hydrat → patrz sodu wodorosiarczan 1hydrat

SODU SIARCZEK 9 HYDRAT

Sodium sulfide nonahydrate



siarczek sodu, siarczek disodu

M = 240,18 g/mol

CAS: 1313-84-4

WE: 215-211-5



H: 314, 400, EUH031
P: 260, 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1849



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	1,427 g/cm ³
Kolor:	bezbarwny	Ciężar nasypowy:	około 830 kg/m ³
Zapach:	charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
pH:	ok. 12,4 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	470 g/l (10°C), 960 g/l (50°C)
Temperatura topnienia:	50°C (rozkład)	w rozpuszczalnikach organicznych:	słabo
Temperatura wrzenia:	brak danych		rozpuszcza się w alkoholu,
Temperatura samozapłonu:	> 480°C		nie rozpuszcza się
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		w eterze dietylowym i n-
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		oktanolu
Ciśnienie pary:	brak danych		

sodu siarczek 9 hydrat cz.

CHEM*428080004

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, rozpylające się kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 95,0 %
1 kg		Siarczyny i tiosiarczyny (j. SO ₄)	max. 1 %

sodu siarczek 9 hydrat cz.d.a.

CHEM*118080005

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Siarczyny i tiosiarczyny (j. SO ₄)	max. 0,1 %
1 kg		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	wg przepisu

SODU SIARCZYN BEZWODNY

Sodium sulfite



M = 126,04 g/mol

CAS: 7757-83-7

WE: 231-821-4

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	2,63 g/cm ³ (15°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1480 kg/m ³
pH:	około 9,7 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	> 500 °C (rozkład)	w wodzie:	220g/l (25°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp.
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w glicerynie, prawie	
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	nierozp. w alkoholu	
Granice wybuchowości:	nie dotyczy	log P _(OW) :	4,0

sodu siarczyn bezwodny cz.

CHEM*428081005

10 g	25 g	Zawartość	min. 91,0 %
50 g	100 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
750 g	1 kg	Tiosiarczany (S ₂ O ₃)	max. 0,1 %
5 kg	10 kg	Węglany (j. Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
15 kg	25 kg	Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

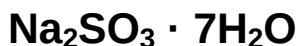
sodu siarczyn bezwodny cz.d.a.

CHEM*118081006

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
50 g	100 g	Zawartość	min. 96,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
2 kg	5 kg	Tiosiarczany (S ₂ O ₃)	max. 0,04 %
10 kg	15 kg	Węglany (j. Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
25 kg		Arsen (As)	max. 0,00004 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

SODU SIARCZYN 7 HYDRAT

Sodium sulfite heptahydrate



M = 252,15 g/mol

CAS: 10102-15-5

WE: 231-821-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby ditlenku siarki	Gęstość:	1,561 g/cm ³ (20°C)
pH:	alkaliczne	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	w 30°C traci wodę krystalizacyjną	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp.
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		w glicerynie, prawie
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		nierozp. w alkoholu

sodu siarczyn 7 hydrat cz.

CHEM*428081300

50 g	100 g	Zawartość	min. 91,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg	2 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Tiosiarczany (S ₂ O ₃)	max. 0,04 %
15 kg	25 kg	Węglany (Na ₂ CO ₃)	max. 0,16 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu siarczyn 7 hydrat cz.d.a.

CHEM*118081301

50 g	100 g	Zawartość	min. 95,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg	2 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
5 kg	10 kg	Tiosiarczany (S ₂ O ₃)	max. 0,02 %
		Węglany (Na ₂ CO ₃)	max. 0,16 %
		Arsen (As)	max. 0,00002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU SIARCZYN

ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 1,85 \text{ MOL/L}$)

Sodium sulfite standard solution

M = 126,04 g/mol

CAS: 7757-83-7

WE: 231-821-4

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 9,7	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp.
Temperatura wrzenia:	brak danych	w glicerynie, prawie	
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	nierozp. w alkoholu	
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	log $P_{(OW)}$:	4,0
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu siarczyn roztwór mianowany 0,025 mol/l**CHEM*818078708**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0249 – 0,0251 mol/l

sodu siarczyn roztwór mianowany 0,05 mol/l**CHEM*818078705**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

sodu siarczyn roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*818078706**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

sodu siarczyn roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*818078710**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

sodu siarczyn roztwór mianowany 1 mol/l**CHEM*818078707**

500 ml

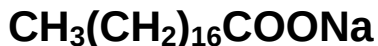
1 l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

SODU STEARYNIAN

Sodium stearate



kwasu oktadekanowego sól sodowa

M = 306.46 g/mol

CAS: 822-16-2

WE: 212-490-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	rozkład	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych	log P _(OW) :	brak danych

sodu stearynian cz.

CHEM* 428083700

25 g	50 g	Zawartość	98,5 - 101,5%
100 g	250 g	Wolne kwasy lub zasady	wg przepisu
500 g	750 g	Wygląd zewnętrzny	proszek biały lub biały z kremowym odcieniem
1 kg			

sodu stearynian cz.d.a.

CHEM*118083700

25 g	50 g	Zawartość	99 - 101,5%
100 g	250 g	Wolne kwasy lub zasady	wg przepisu
500 g	750 g	Wygląd zewnętrzny	proszek biały lub biały z kremowym odcieniem
1 kg			

SODU SZCZAWIAN

Sodium oxalate



kwasu szczawiowego sól sodowa

M = 134,01 g/mol

CAS: 62-76-0

WE: 200-550-3



H: 302, 312

P: 262

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	2,34 g/cm ³
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
pH:	7,0 - 8,5 (30 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	37 g/l (20°C), 63 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	250 - 270°C rozkład	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

di-sodu szczawian cz.

CHEM*428085009

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	pH (2,5%, 20°C)	6,5 - 8,5
1 kg	2 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
5 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

di-sodu szczawian cz.d.a.

CHEM*118085000

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,5 %
500 g	750 g	Straty po suszeniu (105 ± 5°C)	max. 0,1 %
1 kg		pH (3%, 20°C)	7,0 - 8,5
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU SZCZAWIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Sodium oxalate analytical weighed amount



M = 134,01 g/mol

CAS: 62-76-0

WE: 200-550-3



H: 302, 312

P: 262

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	2,34 g/cm ³
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
pH:	7,0 - 8,5 (30 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	37 g/l (20°C), 63 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	250 - 270°C rozkład	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

di-sodu szczawian 0,05 mol/l odważka analityczna

CHEM*168085200

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

SODU SZCZAWIAN ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,5 MOL/L)

Sodium oxalate standard solution



M = 134,01 g/mol

CAS: 62-76-0

WE: 200-550-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	7,0 - 8,5 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,00625 mol/l

CHEM*818095011

250 ml

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,006225 – 0,006275 mol/l

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*818095010

250 ml

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,0125 mol/l

CHEM*818095008

250 ml

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,01245 – 0,01255 mol/l

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,025 mol/l

CHEM*818095006

250 ml

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0249 – 0,0251 mol/l

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*818095009

250 ml

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*818095005

250 ml

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,2 mol/l**CHEM*818095004**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,1992 – 0,2008 mol/l

1 l

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,25 mol/l**CHEM*818095003**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1 l

SODU SZCZAWIAN ROZTWORY MIANOWANE ($C \geq 0,5$ MOL/L)

Sodium oxalate standard solution



M = 134,01 g/mol

CAS: 62-76-0

WE: 200-550-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	7,0 - 8,5 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*818095007

250 ml

500 ml

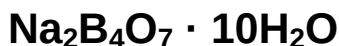
Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

SODU TETRABORAN 10 HYDRAT

Sodium tetraborate decahydrate



**czteroboran sodowy, boraks,
heptaoksytetraboran sodu**

M = 381,37 g/mol

CAS: 1303-96-4

WE: 215-540-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciało stałe
Kolor: bezbarwny do białego
Zapach: bez zapachu
pH: ok. 9 -10 (40 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: 62°C
Temperatura wrzenia: 1575°C (jako bezwodny)
Temperatura samozapłonu: subst. niepalna
Temperatura zapłonu: substancja niepalna

Granice wybuchowości: nie tworzy mieszanin
wybuchowych
Ciśnienie pary: 0,213 hPa (20°C)
Gęstość: 1,73 g/cm³ (20°C)
Ciężar nasypowy: około 750 kg/m³
Rozpuszczalność:
w wodzie: około 49,8 g/l (20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych:
nie rozpuszcza się w acetonie

sodu tetraboran 10 hydrat tech.

CHEM*327960801

500 g	750 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały krystaliczny proszek
1 kg	5 kg	Zawartość	min. 99,0 %
10 kg	15 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
25 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

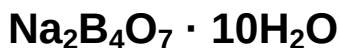
sodu tetraboran 10 hydrat cz.

CHEM*427960801

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały krystaliczny proszek
500 g	750 g	Zawartość	99,5 – 103,0 %
1 kg	2,5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	pH (4%, 20°C)	9,0 - 9,6
15 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

sodu tetraboran 10 hydrat cz.d.a.**CHEM*117960802**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	99,5 - 100,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
2 kg	5 kg	pH (0,01 mol/l, H ₂ O, 25°C)	9,15 - 9,2
10 kg	15 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

**SODU TETRABORAN 10 HYDRAT
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Sodium tetraborate decahydrate analytical weighed amount*

M = 381,37 g/mol

CAS: 1303-96-4

WE: 215-540-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciało stałe
Kolor: bezbarwny do białego
Zapach: bez zapachu
pH: ok. 9 -10 (40 g/l H_2O , 20°C)
Temperatura topnienia: 62°C
Temperatura wrzenia: 1575°C (jako bezwodny)
Temperatura samozapłonu: subst. niepalna
Temperatura zapłonu: substancja niepalna

Granice wybuchowości: nie tworzy mieszanin
wybuchowych
Ciśnienie pary: 0,213 hPa (20°C)
Gęstość: 1,73 g/cm³ (20°C)
Ciężar nasypowy: około 750 kg/m³
Rozpuszczalność:
w wodzie: około 49,8 g/l (20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych:
nie rozpuszcza się w acetonie

sodu tetraboran 0,05 mol/l odważka analityczna**CHEM*167961006**

1 szt.

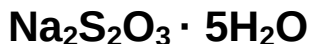
10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

SODU TIOSIARCZAN 5 HYDRAT

Sodium thiosulfate pentahydrate



sodowy tiosiarczan pentahydrat

M = 248,18 g/mol

CAS: 10102-17-7

WE: 231-867-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarny	Gęstość:	1,73 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
pH:	6,0 – 7,5 (50 g/l H ₂ O w 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	48 °C, rozkład	w wodzie:	ok. 700 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _(OW) :	-4,35 (obl.)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu tiosiarczan 5 hydrat cz.

CHEM*428095801

50 g	100 g	Zawartość	99,0 - 101,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
1 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	6,0 – 7,5
10 kg	15 kg	Siarczany i siarczyny (j. SO ₄)	max. 0,1 %
20 kg	25 kg	Siarczki (S)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

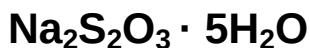
sodu tiosiarczan 5 hydrat cz.d.a.

CHEM*118095802

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarny kryształ
250 g	500 g	Zawartość	99,5 - 100,5 %
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
10 kg	15 kg	pH (5%, 20°C)	6,0 – 7,5
20 kg	25 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,002 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany i siarczyny (j. SO ₄)	max. 0,05 %
		Siarczki (S)	max. 0,0001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU TIOSIARCZAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Sodium thiosulfate analytical weighed amount



M = 248,18 g/mol

CAS: 10102-17-7

WE: 231-867-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	1,73 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
pH:	6,0 – 7,5 (50 g/l H ₂ O w 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	48 °C, rozkład	w wodzie:	ok. 700 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _(OW) :	-4,35 (obl.)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu tiosiarczan 0,01 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168096007

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,01 mol/l ± 0,2 %

sodu tiosiarczan 0,02 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168096008

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,02 mol/l ± 0,2 %

sodu tiosiarczan 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168096009

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

sodu tiosiarczan 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168096006

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

SODU TIOSIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE

Sodium thiosulfate standard solution



M = 158,10 g/mol

CAS: 7772-98-7

WE: 231-867-5

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,001 mol/l

CHEM*818095806

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,002 mol/l

CHEM*818095805

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,001992 – 0,002008 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,005 mol/l

CHEM*818095795

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00498 – 0,00502 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*818095804

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,02 mol/l

CHEM*818095802

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,025 mol/l

CHEM*818095798

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,03353 mol/l

CHEM*818095803

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,03339 – 0,03366 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,05 mol/l **CHEM*818095800**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l **CHEM*818095801**

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l	5 l		

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,2 mol/l **CHEM*818095797**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l **CHEM*818095799**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 1 mol/l **CHEM*818095796**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l

SODU WERSENIAN 2 HYDRAT

Edetate disodium dihydrate



kwasu etylenodiamin.otetraoctowego
sól dwusodowa

M = 372,24 g/mol

CAS: 6381-92-6

WE: 205-358-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 2,53 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	4-5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	400-500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	244-246°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	100 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

di-sodu wersenian 2-hydrat cz.

CHEM*428798102

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	98,5 - 100,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	4,0 – 5,0
12.5 kg	15 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
25 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

di-sodu wersenian 2-hydrat cz.d.a.

CHEM*118798103

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	99,0 - 100,5 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
1 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	4,0 – 5,0
15 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WERSENIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Edetate disodium dihydrate analytical weighed amount



M = 372,24 g/mol

CAS: 6381-92-6

WE: 205-358-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 2,53 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	4-5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	400-500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	244-246°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	100 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

di-sodu wersenian 0,01 mol/l odważka analityczna* CHEM*168798602

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,01 mol/l ± 0,2 %

di-sodu wersenian 0,02 mol/l odważka analityczna* CHEM*168798603

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,02 mol/l ± 0,2 %

di-sodu wersenian 0,025 mol/l odważka analityczna* CHEM*168798604

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,025 mol/l ± 0,2 %

di-sodu wersenian 0,03 mol/l odważka analityczna* CHEM*168798605

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,03 mol/l ± 0,2 %

di-sodu wersenian 0,05 mol/l odważka analityczna* CHEM*168798600

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,05 mol/l ± 0,2 %

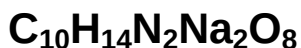
di-sodu wersenian 0,1 mol/l odważka analityczna* CHEM* 168798606

1 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

SODU WERSENIAN ROZTWORY MIANOWANE

Edetate disodium standard solution



M = 336,21 g/mol

CAS: 139-33-3

WE: 205-358-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	4-5 (50 g/l, H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,001 mol/l CHEM*818798107

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,005 mol/l CHEM*818798112

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,00498 – 0,00502 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,01 mol/l CHEM*818798102

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,015 mol/l CHEM*818798113

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,01494 – 0,01506 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,02 mol/l CHEM*818798103

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,025 mol/l CHEM*818798108

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,05 mol/l				CHEM*818798106
100 ml	250 ml	Wyznaczone miano		0,0498 – 0,0502 mol/l
500 ml	1l			
di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,1 mol/l				CHEM*818798104
100 ml	250 ml	Wyznaczone miano		0,0996 – 0,01004 mol/l
500 ml	1l			
di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,2 mol/l				CHEM*818798101
100 ml	250 ml	Wyznaczone miano		0,1992 – 0,2008 mol/l
500 ml	1l			
di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,25 mol/l				CHEM*818798110
100 ml	250 ml	Wyznaczone miano		0,249 – 0,251 mol/l
500 ml	1l			
di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,5 mol/l				CHEM*818798109
100 ml	250 ml	Wyznaczone miano		0,498 – 0,502 mol/l
500 ml	1l			

SODU WĘGLAN BEZWODNY

Sodium carbonate



M = 105,99 g/mol

CAS: 497-19-8

WE: 207-838-8



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	około 2,53 g/cm ³ (w 20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1100 kg/m ³
pH:	ok. 11,5 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około 891°C	w wodzie:	około 210 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	1600°C (rozkład)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp.
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		w glicerynie, nierozp.
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		w acetonie, alkoholu
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu węglan bezwodny cz.

CHEM*428105601

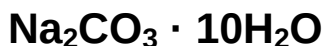
50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
5 kg	10 kg	Straty po prażeniu	max. 1,0 %
15 kg	20 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,015 %
25 kg		Fosforany (PO ₄)	max. 0,005 %
		Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,01 %
		Potas (K)	max. 0,04 %
		Wapń (Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu węglan bezwodny cz.d.a.**CHEM*118105602**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,8 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Straty po prażeniu	max. 0,5 %
13 kg	15 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
20 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Krzemiany (j. SiO ₂)	max. 0,003 %
		Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,003 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Glin (Al)	max. 0,003 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,02 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WĘGLAN 10 HYDRAT

Sodium carbonate decahydrate



M = 286,14 g/mol

CAS: 6132-02-1

WE: 207-838-8



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	1,44 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	ok. 700-900 kg/m ³
pH:	11,0 – 12,0 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	33°C	w wodzie:	ok. 210 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp.
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		w glicerynie, nierozp.
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		w acetonie, alkoholu
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu węglan 10 hydrat cz.

CHEM*428105704

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	bezbardwe kryształy
500 g	750 g	Zawartość (w preparacie wyprażonym)	min. 99,8 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	Kwas krzemowy (j. SiO ₂)	max. 0,005 %
15 kg	25 kg	Straty po prażeniu	61,7 - 64,6 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,006 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Arsen (As)	max. 0,00003 %
		Glin (Al)	max. 0,003 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Magnez i wapń (j. Mg)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu węglan 10 hydrat cz.d.a.**CHEM*118105603**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbabarwne kryształy
250 g	500 g	Zawartość (w preparacie wyprażonym)	min. 99,8 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,003 %
5 kg	15 kg	Kwas krzemowy (j. SiO ₂)	max. 0,001 %
25 kg		Straty po prażeniu	62,3 - 64,2 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,0005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0003 %
		Arsen (As)	max. 0,00002 %
		Glin (Al)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,001 %
		Magnez i wapń (j. Mg)	max. 0,006 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

SODU WĘGLAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Sodium carbonate analytical weighed amount



M = 105,99 g/mol

CAS: 497-19-8

WE: 207-838-8



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	około 2,53 g/cm ³ (w 20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1100 kg/m ³
pH:	ok. 11,5 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około 891°C	w wodzie:	około 210 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	1600°C (rozkład)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp.
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		w glicerynie, nierozp.
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		w acetonie, alkoholu
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu węglan 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168105933

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

SODU WĘGLAN

ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 2,25 \text{ MOL/L}$)

Sodium carbonate standard solution



M = 105,99 g/mol

CAS: 497-19-8

WE: 207-838-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	11,0 – 12,0 (25°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu węglan roztwór mianowany 0,01 mol/l CHEM*818095807

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l

sodu węglan roztwór mianowany 0,025 mol/l CHEM*818095811

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l

sodu węglan roztwór mianowany 0,05 mol/l CHEM*818095808

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l

sodu węglan roztwór mianowany 0,1 mol/l CHEM*818095810

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l

sodu węglan roztwór mianowany 0,5 mol/l CHEM*818095809

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

sodu węglan roztwór mianowany 1 mol/l CHEM*818095812

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l

Sodu węglan kwaśny → patrz sodu wodorowęglan

SODU WINIAN 2 HYDRAT

Sodium tartrate dibasic dihydrate



di-sodu winian

M = 230,08 g/mol

CAS: 6106-24-7

WE: 212-773-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,81 g/cm ³
pH:	około 8 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 460 kg/m ³
Temperatura topnienia:	57°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	290 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

sodu winian cz.

CHEM*428106409

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, przezroczyste kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		pH (5%, 20°C)	7 - 8,5
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

sodu winian cz.d.a.

CHEM*118106400

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, przezroczyste kryształy
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		pH (5%, 20°C)	7 - 8,5
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

SODU WODOROSIARCZAN 1HYDRAT

Sodium bisulfate monohydrate



sodu siarczan kwaśny 1hydrat

M = 138,08 g/mol

CAS: 10034-88-5

WE: 231-665-7



H: 316
P: 280, 305+351+338, 313
RID/ADR: 8, III UN: 3260



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	jasnożółty	Lepkość dynamiczna:	brak danych
Zapach:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	2,103g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorosiarczan (sodu siarczan kwaśny) 1hydrat cz.

CHEM* 428079605

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0%
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
500 g	1 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorosiarczan (sodu siarczan kwaśny) 1hydrat cz.d.a.

CHEM*118079606

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0%
100 g	250 g	Azot całkowity (N)	max. 0,001%
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
500 g	1 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROSIARCZYN W ROZTWORZE

Sodium bisulfite solution

NaHSO₃

sodowy siarczyn kwaśny

M = 104,06 g/mol

CAS: 7631-90-5

WE: 231-548-0



H: 302, EUH031
P: 262
RID/ADR: 8, III

UN: 2693



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Lepkość dynamiczna:	4,3 mPa*s (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	40 hPa (20°C)
pH:	4,5 - 5,5 (20°C)	Gęstość:	(20°C)
Temperatura topnienia:	około -44°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	około 146°C; rozkład >146°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorosiarczyn 30% ocz.

CHEM*738081646

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna ciecz, dopuszcza się żółte zabarwienie
3 l	5 l	Zawartość	min. 29,0 %
10 l	20 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,27 g/cm ³
30 l	60 l		
1000 l			

sodu wodorosiarczyn 35-37% ocz.

CHEM*738081647

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	klarowna ciecz, dopuszcza się żółte zabarwienie
1 l	2.5 l	Zawartość	35,0 – 37,0 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	max. 1,34 g/cm ³
10 l	20 l		
30 l	60 l		
1000 l			

sodu wodorosiarczyn ok. 40% ocz.

CHEM* 738081648

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	klarowna ciecz, dopuszcza się żółte zabarwienie
1 l	2.5 l	Zawartość	ok. 40,0 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	max. 1,38 g/cm ³
10 l			

SODU WODOROTLENEK

Sodium hydroxide

NaOH

soda żrąca, soda kaustyczna

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1823



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	1,33 hPa (739°C)
	rozpuszczające się na powietrzu	Gęstość:	2,3 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	biały	Ciężar nasypowy:	~1000 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	> 12 (1M, H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	1090 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	324°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol, gliceryna
Temperatura wrzenia:	1390°C		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek cz.

CHEM*428109251

100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	750 g	Sodu węglan (Na ₂ CO ₃)	max. 1,0 %
1 kg	2 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,0007 %
5 kg	10 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,015 %
15 kg	18 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
25 kg		Krzemu ditlenek (SiO ₂)	max. 0,008 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Glin (Al)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0015 %

sodu wodorotlenek cz.d.a.**CHEM*118109252**

100 g	250 g	Zawartość	min. 98,8 %
500 g	750 g	Sodu węglan (Na_2CO_3)	max. 0,7 %
1 kg	2 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,0005 %
5 kg	10 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
15 kg	20 kg	Fosforany (PO_4)	max. 0,001 %
25 kg		Krzemu ditlenek (SiO_2)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO_4)	max. 0,003 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Bar (Ba)	max. 0,0005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Glin (Al)	max. 0,001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,0005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,0005 %
		Mangan (Mn)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Srebro (Ag)	max. 0,0005 %
		Stront (Sr)	max. 0,0005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Sodium hydroxide analytical weighed amount

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,09 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 0,01 mol/l odważka analityczna CHEM*168109338

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,01 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 0,02 mol/l odważka analityczna CHEM*168109339

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,02 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 0,1 mol/l odważka analityczna CHEM*168109336

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 0,2 mol/l odważka analityczna CHEM*168109340

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,2 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 0,25 mol/l odważka analityczna CHEM*168109341

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,25 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 0,5 mol/l odważka analityczna CHEM*168109342

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,5 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 1 mol/l odważka analityczna CHEM*168109337

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

1 mol/l ± 0,2 %

SODU WODOROTLENEK 1%

Sodium hydroxide 1% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 315, 319
P: 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,0095 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 1% cz.

CHEM* 428109249

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	1,0 % ± 0,1 %
5 l	10 l	Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
20 l		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 1% cz.d.a.

CHEM*118109254

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	1,0 % ± 0,1 %
5 l	10 l	Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
20 l		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 2%

Sodium hydroxide 2% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, III

UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,0207 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 2% cz.

CHEM*428109257

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	2,0 % ± 0,1 %
5 l	10 l	Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
20 l		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 2% cz.d.a.

CHEM*118109275

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	2,0 % ± 0,1 %
5 l	10 l	Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
20 l		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 3%

Sodium hydroxide 3% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, III

UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,0318 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 3% ocz.

CHEM*528109230

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	3,0 % ± 0,1 %
10 l	20 l	Gęstość	około 1,0318 g/cm ³ (20°C)

sodu wodorotlenek 3% cz.

CHEM*528109232

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	3,0 % ± 0,1 %
5 l	10 l	Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
20 l		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 3% cz.d.a.

CHEM*528109231

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	3,0 % ± 0,1 %
5 l	10 l	Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
20 l		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 5%

Sodium hydroxide 5% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,0538 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 5% ocz.

CHEM*528109240

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	5,0 % ± 0,1 %
10 l	20 l	Gęstość	około 1,0538 g/cm ³ (20°C)
30 l	60 l		

sodu wodorotlenek 5% cz.

CHEM*528109241

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	5,0 % ± 0,1 %
5 l	10 l	Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
20 l	30 l	Ołów (Pb)	max. 0,002 %
60 l		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 5% cz.d.a.

CHEM*528109242

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	5,0 % ± 0,1 %
5 l	10 l	Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
20 l	30 l	Ołów (Pb)	max. 0,001 %
60 l		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 10%

Sodium hydroxide 10% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,1089 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 10% ocz.

CHEM*528109243

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	10,0 % ± 0,5 %
10 l	20 l	Gęstość	około 1,1089 g/cm ³ (20°C)
30 l	60 l		

sodu wodorotlenek 10% cz.

CHEM*428109252

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	10,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 10% cz.d.a.

CHEM*528109244

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	10,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 15%

Sodium hydroxide 15% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,1641 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 15% ocz.

CHEM*528109253

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	15,0 % ± 0,5 %
10 l	20 l	Gęstość	około 1,1649 g/cm ³ (20°C)
30 l	60 l		

sodu wodorotlenek 15% cz.

CHEM*528109275

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	15,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 15% cz.d.a.

CHEM*528109276

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	15,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 20%*Sodium hydroxide 20% solution***NaOH**

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
 P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 8, II UN: 1824

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,2191 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 20% ocz.**CHEM*528109250**

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	20,0 % ± 0,5 %
10 l	20 l	Gęstość	około 1,2191 g/cm ³ (20°C)
30 l	60 l		
1000 l			

sodu wodorotlenek 20% cz.**CHEM*428109250**

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	20,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 20% cz.d.a.**CHEM*118109251**

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	20,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 25%

Sodium hydroxide 25% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,2739 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 25% ocz.

CHEM*528109277

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	25,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość	około 1,2739 g/cm ³ (20°C)
30 l	60 l		

sodu wodorotlenek 25% cz.

CHEM*428109255

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	25,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 25% cz.d.a.

CHEM*528109257

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	25,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 30%

Sodium hydroxide 30% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,3279 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 30% ocz.

CHEM*528109247

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	30,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość	około 1,3279 g/cm ³ (20°C)
30 l	60 l		
1000 l			

sodu wodorotlenek 30% cz.

CHEM*528109248

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	30,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 30% cz.d.a.

CHEM*528109249

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	30,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 33%

Sodium hydroxide 33% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,3593 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 33% cz.d.a.

CHEM*528109272

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	33,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 35%

Sodium hydroxide 35% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,3798 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 35% ocz.

CHEM*528109273

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	35,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość	około 1,3798 g/cm ³ (20°C)
30 l	60 l		

sodu wodorotlenek 35% cz.

CHEM*528109271

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	35,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 35% cz.d.a.

CHEM*528109274

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	35,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 40%*Sodium hydroxide 40% solution***NaOH**

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
 P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 8, II UN: 1824

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,43 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 40% ocz.**CHEM*528109254**

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	40,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość	około 1,43 g/cm ³ (20°C)
30 l	60 l		
1000 l			

sodu wodorotlenek 40% cz.**CHEM*528109255**

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	40,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 40% cz.d.a.**CHEM*528109252**

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	40,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 45%

Sodium hydroxide 45% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,4779 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 45% ocz.

CHEM*528109264

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	45,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość	około 1,4779 g/cm ³ (20°C)
30 l	60 l		

sodu wodorotlenek 45% cz.

CHEM*528109262

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	45,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 45% cz.d.a.

CHEM*528109263

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	45,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK 50%

Sodium hydroxide 50% solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,5253 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 50% ocz.

CHEM*528109256

1 l	2.5 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
3 l	5 l	Zawartość	50,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość	około 1,5253 g/cm ³ (20°C)
30 l	60 l		

sodu wodorotlenek 50% cz.

CHEM*528109265

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	50,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,15 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

sodu wodorotlenek 50% cz.d.a.

CHEM*118109256

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	klarowna, bezbarwna ciecz
2.5 l	3 l	Zawartość	50,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
60 l		Węglan sodu (Na ₂ CO ₃)	max. 0,1 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

SODU WODOROTLENEK

ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,125 \text{ MOL/L}$)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*810953168

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,02 mol/l

CHEM*810953163

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,01992 – 0,02008 mol/l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*810953166

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*810953160**

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		
10 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,125 mol/l**CHEM*810953157**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,1245 – 0,1255 mol/l

SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów) ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,125 \text{ MOL/L}$)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*810953194

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*810953193

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

SODU WODOROTLENEK ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU

Sodium hydroxide standard solution in ethanol

NaOH/C₂H₅OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225

P: 210

RID/ADR: 3, II

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	3,3% obj (etanol)
Kolor:	bezbarwna	górna:	19% obj (etanol)
Zapach:	bez zapachu	lepkość dynamiczna:	1,078 mPa*s (etanol)
pH:	około 13,0 (20°C)	Ciśnienie pary:	60 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-117°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l w etanolu

CHEM* 810953181

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l w etanolu

CHEM*810953170

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

SODU WODOROTLENEK 0,1 MOL/L (0,1N) ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU

Sodium hydroxide 0,1M standard solution in methanol

NaOH/CH₃OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 311, 331, 370
P: 210, 233, 280, 302+352, 309, 310
RID/ADR: 3, II UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	44% obj. (metanol)
Kolor:	bezbarwny	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s (metanol)
Zapach:	aromatyczny	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C) (metanol)
pH:	około 13,0 (20°C)	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	-98°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	65°C (metanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	11°C (metanol)		
Granice wybuchowości:			
dolna:	5,5% obj. (metanol)		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l w metanolu

CHEM*810953185

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1 l

SODU WODOROTLENEK

ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 < C \leq 0,5 \text{ MOL/L}$)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 314
P: 280, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,2 mol/l

CHEM*810953159

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,1992 – 0,2008 mol/l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*810953161

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1 l

2,5 l

3 l

5 l

10 l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,3 mol/l

CHEM* 810953156

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,2988 – 0,3012 mol/l

1 l

2,5 l

3 l

5 l

10 l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,3571 mol/l

CHEM*810953169

1 l

5 l

Wyznaczone miano

0,3557 – 0,3585 mol/l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,4 mol/l**CHEM* 810953184**

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,3984 – 0,4016 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		
10 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*810953162**

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		
10 l			

SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów) ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 < C \leq 0,5 \text{ MOL/L}$)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 314
P: 280, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*810953192

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		
10 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*810953191

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		
10 l			

**SODU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU***Sodium hydroxide 0,5M standard solution in ethanol***NaOH/C₂H₅OH**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 314

P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338

RID/ADR: 3, II

UN: 2924

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 13,0 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	nie dotyczy
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l w etanolu**CHEM*810953188**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

SODU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU

Sodium hydroxide 0,5M standard solution in methanol

NaOH/CH₃OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 311, 314, 331, 370
P: 210, 233, 280, 301+330+331, 302+352,
305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 3 (3+6.1+8), II UN: 3286



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	44% obj. (metanol)
Kolor:	bezbarwny	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s
Zapach:	metanolowy		(metanol)
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych		(metanol)
Temperatura wrzenia:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	11°C (metanol)	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Granice wybuchowości:		w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
dolna:	5,5% obj. (metanol)		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l w metanolu
CHEM*810953186

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

SODU WODOROTLENEK

ROZTWORY MIANOWANE ($0,5 < C \leq 1 \text{ MOL/L}$)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,041 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*810953165

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

**SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów)
ROZTWORY MIANOWANE ($0,5 < C \leq 1$ MOL/L)***Sodium hydroxide standard solution***NaOH**

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5

H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, III
UN: 1824**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,041 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l**CHEM*810953190**

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

**SODU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1N)
ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU***Sodium hydroxide 1M standard solution in ethanol***NaOH/C₂H₅OH**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 314
P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 3, II UN: 2924

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	dolna:	3,3% obj (etanol)
Kolor:	bezbarwna	górna:	19% obj (etanol)
Zapach:	bez zapachu	lepkość dynamiczna:	1,078 mPa*s (etanol)
pH:	około 13,0 (20°C)	Ciśnienie pary:	60 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-117°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l w etanolu**CHEM*810953167**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1 l

SODU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1 N) ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU

Sodium hydroxide 1M standard solution in methanol

NaOH/CH₃OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 311, 314, 331, 370
P: 210, 233, 280, 301+330+331, 302+352,
305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 3 (3+6.1+8), II UN: 3286



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	44% obj. (metanol)
Kolor:	bezbarwny	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s
Zapach:	metanolowy		(metanol)
pH:	około 13,0 (20°C)	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych		(metanol)
Temperatura wrzenia:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	11°C (metanol)	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Granice wybuchowości:		w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
dolna:	5,5% obj. (metanol)		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l w metanolu

CHEM*810953187

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1 l

SODU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE (C > 1 MOL/L)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 2 mol/l CHEM*810953164

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	1,992 – 2,008 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 2,5 mol/l CHEM*810953171

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	2,49 – 2,51 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 3 mol/l CHEM*810953158

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	2,988 – 3,012 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 4 mol/l CHEM*810953173

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	3,984 – 4,016 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 5 mol/l CHEM*810953174

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	4,98 – 5,02 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 6 mol/l CHEM*810953177

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	5,976 – 6,024 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 10 mol/l

CHEM*810953177

250 ml

500ml

Wyznaczone miano

9,96 – 10,04 mol/l

1 l

SODU WODOROWĘGLAN

Sodium bicarbonate



sodu węglan kwaśny, sodu bikarbonat

M = 84,01 g/mol

CAS: 144-55-8

WE: 205-633-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,22 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	7,5 – 8,6 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	270°C (rozkład termiczny)	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	około 95,5 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorowęglan techn.

CHEM*328105306

15 kg	25 kg	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
50 kg		Zawartość	min. 98,0 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
		Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

sodu wodorowęglan cz.

CHEM*428105306

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
500 g	750 g	Zawartość	99,0 – 101,0 %
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
10 kg	15 kg	pH (5%, 20°C)	8,0 - 8,6
25 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,01 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Glin (Al)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,04 %
		Wapń (Ca)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

sodu wodorowęglan cz.d.a.**CHEM*118105307**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	99,5 – 101,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	8,0 - 8,6
15 kg	20 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
25 kg		Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,002 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,001 %
		Substancje redukujące jod (j. HCOOH)	max. 0,005 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

SODU WODOROWĘGLAN W ROZTWORZE

Sodium bicarbonate solution



sodu węglan kwaśny, sodu bikarbonat

M = 84,01 g/mol

CAS: 144-55-8

WE: 205-633-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,0022 g/cm ³ (18°C)
pH:	7,5 – 8,6 (50 g/l, H ₂ O)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorowęglan 0,5% cz.

CHEM*428105307

1 l	Zawartość	0,5 % ± 0,01 %
	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
	Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,01 %
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

sodu wodorowęglan 0,5% cz.d.a.

CHEM*118105308

1 l	Zawartość	0,5 % ± 0,01 %
	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
	Siarka całkowita (j. SO ₄)	max. 0,005 %
	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
	Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

Sól tabletki → patrz sodu chlorek (sól tabletki)

SREBRA AZOTAN

Silver nitrate

**azotan(V) srebra, lapis**

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9



H: 272, 314, 410
 P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 5.1, II UN: 1493

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	4,35 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny do białego	Ciężar nasypowy:	około 2350 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	5,4 - 6,4 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	2150 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	212°C	w innych rozpuszczalnikach:	dobrze
Temperatura wrzenia:	444°C (rozkład)		rozpuszcza się w roztworze
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		amoniaku, słabo w eterze
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		dietylowym i glicerynie,
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		aceton ~4g/l, alkohol ~33g/l
Ciśnienie pary:	nie dotyczy		

srebra azotan cz.**CHEM*428143219**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne przezroczyste kryształy, biały proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,9 %
500 g	750 g	Wilgoć	max. 0,06 %
1 kg		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
		Substancje niestrącalne HCl	max. 0,04 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Ołów, miedź, cynk (Pb+Cu+Zn)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

srebra azotan cz.d.a.**CHEM*118143221**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne przezroczyste kryształy, biały proszek
50 g	100 g	Zawartość	min. 99,9 %
250 g	500 g	Wilgoć	max. 0,06 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Substancje niestrącalne HCl	max. 0,06 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Ołów, miedź, cynk (Pb+Cu+Zn)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

SREBRA AZOTAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Silver nitrate analytical weighed amount

AgNO₃

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9



H: 272, 314, 410
P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 5.1, II UN: 1493



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	4,35 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny do białego	Ciężar nasypowy:	około 2350 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	5,4 - 6,4 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	2150 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	212°C	w innych rozpuszczalnikach:	dobrze
Temperatura wrzenia:	444°C (rozkład)		rozpuszcza się w roztworze
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		amoniaku, słabo w eterze
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		dietylowym i glicerynie,
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		aceton ~4g/l, alkohol ~33g/l
Ciśnienie pary:	nie dotyczy		

srebra azotan 0,01 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168143408

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,01 mol/l ± 0,2 %

srebra azotan 0,02 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168143409

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,02 mol/l ± 0,2 %

srebra azotan 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168143407

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

SREBRA AZOTAN ROZTWÓR 10%*Silver nitrate solution 10%*

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9



H: 272, 314, 410

P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1760

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,0882 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,4 - 6,4 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra azotan roztwór 10%**CHEM* 527941203**

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Zawartość

10,0 +/- 0,5 %

Gęstość (20°C)

ok. 1,0882 g/cm³

SREBRA AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE ($C < 0,015 \text{ mol/L}$)

Silver nitrate standard solution

AgNO₃

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	5,4 - 6,4 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra azotan roztwór mianowany 0,001 mol/l

CHEM*804340167

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,000996 – 0,001004 mol/l

1 l

srebra azotan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*804340160

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

1 l

2,5 l

3 l

5 l

sodu chlorek roztwór mianowany 0,0125 mol/l

CHEM*804340164

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,01245 – 0,01255 mol/l

1 l

2,5 l

3 l

5 l

SREBRA AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,015 \leq C \leq 0,15$ MOL/L)

Silver nitrate standard solution

AgNO₃

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9

H: 412

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	5,4 - 6,4 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra azotan roztwór mianowany 0,02 mol/l

CHEM*804340163

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

srebra azotan roztwór mianowany 0,025 mol/l

CHEM*804340168

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

sodu chlorek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*804340166

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

srebra azotan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*804340162

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		

SREBRA AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,3 < C < 0,6$ MOL/L)

Silver nitrate standard solution

AgNO₃

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9



H: 315, 319, 411
P: 273, 280, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1760



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,068 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,4 - 6,4 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra azotan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*804340169

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

SREBRA AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,6 \leq C < 1,5$ MOL/L)

Silver nitrate standard solution

AgNO₃

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9



H: 272, 314, 410

P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1760



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,138 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,4 - 6,4 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra azotan roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*804340165

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

SREBRA AZOTYN*Silver nitrite***azotan (III) srebra**

M = 153,87 g/mol

CAS: 7783-99-5

WE: 232-041-7



H: 271, 302, 315, 319, 410
 P: 210, 280, 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 5.1, II UN: 2627

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	jasnożółty	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie par:	brak danych
pH:	brak danych	Gęstość:	4,45 g/cm ³ (w 20°C)
Temperatura topnienia:	140°C	Ciężar nasypowy:	brak danych
	rozkład termiczny	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	3,3 g/l
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

srebra azotyn cz.**CHEM* 428144222**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	żółte kryształy lub krystaliczny proszek
50 g	75 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HNO ₃	max. 0,02 %
500 g	1 kg	Substancje niestrącalne HCl	max. 0,05 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,004 %
		Cynk (Zn)	max. 0,01 %
		Miedź (Cu)	max. 0,01 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

srebra azotyn cz.d.a.**CHEM* 118144222**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	żółte kryształy lub krystaliczny proszek
50 g	75 g	Zawartość	min. 99,8 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HNO ₃	max. 0,01 %
500 g	1 kg	Substancje niestrącalne HCl	max. 0,04 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

SREBRA CHLOREK

Silver chloride

AgCl

M = 143,32 g/mol

CAS: 7783-90-6

WE: 232-033-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	1 mmHg (912°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	5,56 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	455°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	około 1550°C	w wodzie:	1,93 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra chlorek cz.

CHEM*428146211

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, bezpostaciowy proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Wilgoć	max. 0,9 %
1 kg		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
		Odczyn	wg przepisu

srebra chlorek cz.d.a.

CHEM*118146224

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, bezpostaciowy proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,5 %
500 g	750 g	Wilgoć	max. 0,4 %
1 kg		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		Odczyn	wg przepisu
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %

SREBRA OCTAN

Silver acetate



kwasu octowego sól srebrowa

M = 166,92 g/mol

CAS: 563-63-3

WE: 209-254-9



H: 315, 318, 335, 400

P: 273, 280, 302+352, 304+340, 305+351+338, 313, 321

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	beżowy	Gęstość:	3,259 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	rozkład >200°C	w wodzie:	10,2 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _(OW) :	-0,17 (obl.)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

srebra octan cz.

CHEM*428157811

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub krystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w HNO ₃	max. 0,05 %
1 kg		Substancje niestrącalne HCl	max. 0,1 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,01 %

srebra octan cz.d.a.

CHEM*118157824

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,5%
100 g	250 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,05%
500 g	750 g	Cynk (Zn)	max. 0,005 %
1 kg		Kadm (Cd)	max. 0,005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Potas K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

SREBRA SIARCZAN

Silver sulfate



M = 311,79 g/mol

CAS: 10294-26-5

WE: 233-653-7



H: 318

P: 260, 280, 305+351+338, 313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	5,45 g/cm ³ (20°C)
pH:	5 - 6 (5 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 1200 kg/m ³
Temperatura topnienia:	655°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	1085°C/760 mmHg, rozkład>1000°C	w wodzie:	8g/l (25°C); 15g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	nierozp. w metanolu
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra siarczan cz.

CHEM*428159610

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub biały proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,5 %
500 g	750 g	Substancje nierozp. w wodzie zakwaszonej HNO ₃	max. 0,05 %
1 kg		Substancje niestrącalne HCl	max. 0,1 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Ołów, miedź, cynk (Pb+Cu+Zn)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

srebra siarczan cz.d.a.

CHEM*118159622

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub biały proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,8 %
500 g	750 g	Substancje nierozp. w wodzie zakwaszonej HNO ₃	max. 0,02 %
1 kg		Substancje niestrącalne HCl	max. 0,03 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Ołów, miedź, cynk (Pb+Cu+Zn)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

SREBRA WĘGLAN*Silver carbonate*

M = 275.75 g/mol

CAS: 534-16-7

WE: 208-590-3



H: 318

P: 260, 280, 305+351+338, 313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe (proszek)	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	jasno żółty	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	6,1 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,9 (zawiesina 200 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 830 kg/m ³
Temperatura topnienia:	rozkład około 220°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	0,032 g/l (20°C), 0,59 g/l (100°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra węglan cz.**CHEM*428162329**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	żółty proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w HNO ₃	max. 0,05 %
1 kg		Substancje niestrącalne HCl	max. 0,2 %
		Azot (j. NO ₃)	max. 0,05 %
		Sód (Na)	max. 0,1 %

srebra węglan cz.d.a.**CHEM*118162329**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	żółty proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,5 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w HNO ₃	max. 0,01 %
1 kg		Substancje niestrącalne w HCl	max. 0,05 %
		Azot (j. NO ₃)	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,03 %

STRONTU AZOTAN*Strontium nitrate***kwasu azotowego sól strontowa**

M = 211,63 g/mol

CAS: 10042-76-9

WE: 233-131-9



H: 272

P: 210

RID/ADR: 5.1, III

UN: 1507

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,986 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	ok. 5,0 – 7,0 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	około 570°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	około 645°C	w wodzie:	660g/l (18°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

strontu azotan cz.**CHEM*428188009**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
1 kg		Straty po suszeniu (105 ± 5°C)	max. 0,1 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		pH (5%, 20°C)	5,0 – 7,0
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,2 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

strontu azotan cz.d.a.**CHEM*118188000**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
1 kg		Straty po suszeniu (105 ± 5°C)	max. 0,1 %
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
		pH (5%, 20°C)	5,0 – 7,0
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Bar (Ba)	max. 0,05 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0002 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,1 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

STRONTU CHLOREK 6 HYDRAT*Strontium chloride hexahydrate*

M = 266,62 g/mol

CAS: 10025-70-4

WE: 233-971-6



H: 302

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,95 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 5 - 7 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1050 kg/m ³
Temperatura topnienia:	około 61°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	1062 g/l (0°C), 2058 g/l (40°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

strontu chlorek 6hydrat cz.**CHEM* 428189000**

10 g	25 g	Zawartość	min. 98,0%
50 g	75 g	Azotany (NO ₃)	max. 0,003 %
100 g	250 g	Siarczany (SO ₄)	max. 0,002 %
500 g	1 kg	Bar (Ba)	max. 0,2 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Wapń (Ca)	max. 0,1 %

strontu chlorek 6hydrat cz.d.a.**CHEM* 118189000**

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0%
50 g	75 g	pH (5%, 20°C)	5 - 7
100 g	250 g	Azotany (NO ₃)	max. 0,002 %
500 g	1 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Bar (Ba)	max. 0,1 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Wapń (Ca)	max. 0,05 %

STRONTU SIARCZAN

Strontium sulfate

SrSO₄

kwasu siarkowego sól strontowa

M = 183,68 g/mol

CAS: 7759-02-6

WE: 231-850-2

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	3,96 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	1605°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład powyżej temperatury topnienia	w wodzie:	0,0132 g/l (20°C), 0,0113 g/l (95°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

strontu siarczan cz.

CHEM* 428194706

10 g	25 g	Zawartość	min. 98,0 %
50 g	75 g	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
100 g	250 g	Miedź (Cu)	max. 0,005 %
500 g	1 kg	Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

strontu siarczan cz.d.a.

CHEM* 118194706

10 g	25 g	Zawartość	min. 98,5 %
50 g	75 g	Chlorki (Cl)	max. 0,003 %
100 g	250 g	Miedź (Cu)	max. 0,003 %
500 g	1 kg	Ołów (Pb)	max. 0,003 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

STRONTU WĘGLAN

Strontium carbonate

SrCO₃

kwasu węglowego sól strontowa

M = 147,63 g/mol

CAS: 1633-05-2

WE: 216-643-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	3,7 g/cm ³ (25°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 750 kg/m ³
pH:	7-8 (0,01 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	1100°C (rozkład)	w wodzie:	0,01 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w innych rozpuszczalnikach:	kwasy
Temperatura samozapłonu:	brak danych		nieorganiczne – energiczna
Temperatura zapłonu:	brak danych		reakcja (20°C)
Granice wybuchowości:	brak danych		

strontu węglan cz.

CHEM*428197108

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Wilgoć	max. 0,5 %
750 g	1 kg	Odczyn	wg przepisu
		Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,05 %
		Wapń (CaCO ₃)	max. 0,5 %

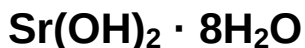
strontu węglan cz.d.a.

CHEM*118197109

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Wilgoć	max. 0,2 %
750 g	1 kg	Odczyn	wg przepisu
		Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,02 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,01 %
		Wapń (CaCO ₃)	max. 0,3 %

STRONTU WODOROTLENEK 8 HYDRAT

Strontium hydroxide octahydrate



wodorotlenek strontowy, oktahydrat

M = 265,76 g/mol

CAS: 1311-10-0

WE: 242-367-1



H: 314

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: 8, II

UN: 3262

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,91 g/cm ³ (20°C)
pH:	12,0 – 13,0 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	100°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny w gorącej wodzie
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

strontu wodorotlenek 8 hydrat cz.

CHEM*428197902

100 g	250 g	Zawartość	min. 98,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,02 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,03 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Wapń (Ca)	max. 0,15 %
		Bar (Ba)	max. 0,15 %

strontu wodorotlenek 8 hydrat cz.d.a.

CHEM*118197901

100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,1 %
		Bar (Ba)	max. 0,1 %

SZKŁO WODNE SODOWE

Sodium trisilicate



Krzemian sodu,
sól sodowa kwasu krzemowego,
szkło wodne sodowe o module
MR=2,4-2,6 mol SiO₂/mol Na₂O

M = nie dotyczy

CAS: 1344-09-8

WE: 215-687-4



H: 315, 318, 335

P: 280, 302+352, 304+340, 305+351+338, 313, 321

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy, dopuszczalny opalizujący odcień	Lepkość:	1,0 – 30 P (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,45 – 1,48 g/cm ³ (20°C)
pH:	11,5 – 13,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny w gorącej wodzie
Temperatura wrzenia:	110°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	praktycznie nierozpuszczalny w większości rozpuszczalników
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	produkt niepalny		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

szkło wodne sodowe

CHEM*428246010

1 l	2.5 l	Moduł molowy SiO ₂ / Na ₂ O	2,4 – 2,6
3 l	5 l	Tlenki SiO ₂ + Na ₂ O	min. 39,0%
10 l	20 l	Gęstość (20°C)	1,45 – 1,48 g/cm ³
30 l		Tlenki żelaza (Fe ₂ O ₃)	max. 0,01 %
		Tlenki wapnia (CaO)	max. 0,1 %
		Lepkość (20°C)	min. 1,0 P
		Substancje nierozpuszczalne w wodzie:	
		- w szkłe filtrowanym	max. 0,02 %
		- w szkłe odstawanym	max. 0,1 %

TETRACHLOROETYLEN

Tetrachloroethylene



czterochloroetylen, tetrachloroetylen,
perchloroetylen, czterochloroeten, tetrachloroeten

M = 165,82 g/mol

CAS: 127-18-4

WE: 204-825-9



H: 351, 411
P: 273, 281, 308+313
RID/ADR: 6.1, III

UN: 1897



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	18,7 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	1,62 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	podobny do zapachu chloroformu	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-23°C	w wodzie:	0,15 g/l (25°C)
Temperatura wrzenia:	121°C (rozkład termiczny >150°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	log Po/w:	2,6
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Lepkość w temp. 20°C:	8,8 mPa·s		

tetrachloroetylen cz.

CHEM*412759209

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 98,0 %
2,5 l	3 l	Woda (KF)	max. 0,01 %
5 l	10 l	Substancje nielotne	max. 0,002 %
20 l	30 l	Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,002 %
60 l		Wolne zasady (j. NH ₃)	max. 0,003 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

tetrachloroetylen cz.d.a.

CHEM*112759209

100 ml	250 ml	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
500 ml	1 l	Woda (KF)	max. 0,01 %
2,5 l	3 l	Substancje nielotne	max. 0,001 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,001 %
20 l	30 l	Wolne zasady (j. NH ₃)	max. 0,002 %
60 l		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

tetrachloroetylen sp.cz.**CHEM*102480615**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Substancje nietłotne	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		290 nm	min. 15 %
		295 nm	min. 60 %
		310 nm	min. 85 %
		350 nm	min. 89 %
		400 nm	min. 95 %

TETRAHYDROFURAN*Tetrahydrofuran***C₄H₈O****czterowodorofuran, tetrahydrofuran,
1,4-epoksybutan, tlenek czterometylenu**

M = 72,11 g/mol

CAS: 109-99-9

WE: 203-726-8

H: 225, 319, 335, EUH019
P: 210, 233, 243, 305+351+338
RID/ADR: 3, II UN: 2056**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 20°C:	0,486 mPa·s
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	200 mbar (20°C)
Zapach:	zbliżony do eteru	Gęstość:	0,889 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-108,5°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	65,5°C	w wodzie:	miesza się bez ograniczeń
Temperatura samozapłonu:	230°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholach, estrach, ketonach
Temperatura zapłonu:	-21,5°C		
Granice wybuchowości:		log P _(OW) :	0,47
dolna:	1,5% obj.		
górna:	12% obj.		

tetrahydrofuran cz.**CHEM*422782003**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 98,5 %
2.5 l	3 l	Gęstość (20°C)	0,887 – 0,9 g/cm ³
5 l	10 l	Woda	max. 0,1 %
20 l	30 l	Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,005 %
60 l	200 l	Nadtlenki (j. H ₂ O ₂)	max. 0,04 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,008 %

tetrahydrofuran cz.d.a.**CHEM*112782000**

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
250 ml	500 ml	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
1 l	2.5 l	Barwa	max. 20 j.Hz
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	0,887 - 0,89 g/cm ³
10 l	20 l	Woda	max. 0,05 %
30 l	60 l	Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,003 %
		Nadtlenki (j. H ₂ O ₂)	max. 0,015 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %

tetrahydrofuran do chromatografii HPLC**CHEM*612782000**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		240 nm	min. 70 %
		250 nm	min. 80 %
		260 nm	min. 90 %
		270 nm	min. 98 %
		280 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

TIOACETAMID

Thioacetamide



M = 75,13 g/mol

CAS: 62-55-5

WE: 200-541-4



H: 302, 315, 319, 412

P: 201, 273, 302+352, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	1,37 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 5,2 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	113 - 114°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	163 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	etanol - 264 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych		

tioacetamid wsk.

CHEM* 118326207

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	białe lub lekko żółtawe kryształy
25 g	50 g	Zawartość	min 99,0 %
75 g	100 g	Temperatura topnienia	110 – 113 °C
250 g	500 g	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05%
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

TIOMOCZNIK

Thiourea



M = 76,11 g/mol

CAS: 62-56-6

WE: 200-543-5



H: 302, 351, 361d, 411
P: 273, 281, 308+313
RID/ADR: 9, III

UN: 3077



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	<0,0001 mbar (20°C)
Kolor:	biały	Gęstość:	1,41 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 640 kg/m ³
pH:	5,0 – 7,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	174 - 177°C	w wodzie:	136 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol - 37 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	440°C	log P _(OW) :	-0,92
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

tiomocznik cz.

CHEM*428345700

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Temperatura topnienia	174 - 176 °C
2 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,02 %
10 kg	13 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %
15 kg	17 kg		
20 kg	25 kg		

tiomocznik cz.d.a.

CHEM*118345701

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Temperatura topnienia	174 - 176 °C
5 kg	10 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
15 kg	25 kg	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %
		Czułość na jony selenu	wg przepisu

TOLUEN*Toluene***C₇H₈****metyllobenzen, fenylometan**

M = 92,14 g/mol

CAS: 108-88-3

WE: 203-625-9



H: 225, 304, 315, 336, 361d, 373
 P: 210, 301+310, 302+352, 331
 RID/ADR: 3, II UN: 1294

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	29 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarny	Gęstość:	0,87 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-95°C	w wodzie:	0,5 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	111°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	
Temperatura samozapłonu:	480°C		rozpuszczalny w acetonie, lodowatym kwasie octowym, chloroformie, alkoholu etylowym, eterze etylowym
Temperatura zapłonu:	4°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,2% obj.		
górna:	7,0% obj.	log P _(OW) :	2,65
Lepkość w temp. 20°C:	0,5866 mPa·s		

toluen ocz.**CHEM*328370405**

2.5 l	3 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarna, klarowna ciecz
5 l	10 l	Zawartość (GC)	min. 98,0 %
20 l	30 l	Woda (KF)	max. 0,25 %
60 l	200 l	Ołów (Pb)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,01 %

toluen cz.**CHEM*428370405**

250 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarna, klarowna ciecz
1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
3 l	5 l	Woda	max. 0,05 %
10 l	20 l	Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
30 l	60 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,002 %
200 l		Stopień zabarwienia z H ₂ SO ₄ wg wzorców K ₂ Cr ₂ O ₇	max. 0,3
		Tiotoluen	brak
		Siarka całkowita (S)	max. 0,001 %

toluen cz.d.a.**CHEM*118370406**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
2.5 l	3 l	Woda	max. 0,03 %
5 l	10 l	Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
60 l	200 l	Stopień zabarwienia z H ₂ SO ₄ wg wzorców K ₂ Cr ₂ O ₇	max. 0,1
		Tiotoluen	brak
		Siarka całkowita (S)	max. 0,0005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,00001 %
		Glin (Al)	max. 0,00005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,00005 %
		Mangan (Mn)	max. 0,00001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,00001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %

toluen do chromatografii HPLC**CHEM*618370406**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		290 nm	min. 50 %
		300 nm	min. 80 %
		310 nm	min. 90 %
		330 nm	min. 98 %
		350 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		365 nm	max. 2 ppb

toluen do GC do analizy pestycydów**CHEM* 618370408**

500 ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
2.5 l		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %

toluen GC**CHEM*618370409**

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,03 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekachlorobifenylu	max. 3 pg/ml

toluen wzorzec GC

CHEM*618370407

25 ml

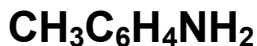
50 ml

Zawartość

min 99,9 %

75 ml

100 ml

p-TOLUIDYNA*p-Toluidine*

M = 107,15 g/mol

CAS: 106-49-0

WE: 203-403-1



H: 301, 311, 317, 319, 331, 351, 400
 P: 210, 273, 280, 302+352, 305+351+338, 309 +310
 RID/ADR: 6.1, II UN: 1708

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	1,3 hPa (43°C)
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	1,05 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	43°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	200°C	w wodzie:	7,5 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	482°C	w rozp. organicznych:	alkohol, eter
Temperatura zapłonu:	87°C		

p-toluidyna cz.**CHEM*428376604**

10 g	25 g	Zawartość	min. 98,0 %
50 g	100 g	Temperatura topnienia	41 – 46°C
250 g			

p-toluidyna cz.d.a.**CHEM*118376604**

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	lekko brązowe płatki
50 g	100 g	Zawartość (GC)	min 98,5 %
250 g		Temperatura topnienia	41 – 46 °C
		Woda	max. 0,3 %
		o-Toluidyna + m-Toluidyna (GC)	max. 1 %

TRICHLOROETYLEN*Trichloroethylene***trójchloroetylen, tri, trichloroeten**

M = 131,39 g/mol

CAS: 79-01-6

WE: 201-167-4



H: 315, 319, 336, 341, 350, 412
 P: 201, 273, 302+352, 305+351+338, 308+313
 RID/ADR: 6.1, III UN: 1710

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 20°C:	0,58 mPa·s
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	77 mbar (20°C)
Zapach:	słodkawy	Gęstość:	ok. 1,46 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-86°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	87°C	w wodzie:	ok. 0,4 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	420°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol etylowy, eter etylowy, eter naftowy, chloroform, benzyna, benzen
Temperatura zapłonu:	32°C (wysokoenergetyczne źródło zapłonu)		
Granice wybuchowości:		log P _(ow) :	2,42
dolna:	8 % obj.		
górna:	10,5 % obj.		

trichloroetylen cz.**CHEM*418469101**

250 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	2,5 l	Zawartość	min. 99,0 %
3 l	5 l	Woda	max. 0,1 %
10 l	20 l	Kwasy	max. 0,0005 meq/g
30 l	60 l	Zasady	max. 0,001 meq/g
200 l		Etanol (GC)	max. 0,5 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Tetrachloroetylen (C ₂ Cl ₄)	max. 0,1 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00002 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,00002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

trichloroetylen cz.d.a.**CHEM*118469108**

100 ml	250 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
500 ml	1 l	Zawartość	min. 99,5 %
2.5 l	3 l	Barwa	max. 10 j.Hz
5 l	10 l	Woda	max. 0,02 %
20 l	30 l	Kwasy	max. 0,0001 meq/g
60 l	200 l	Zasady	max. 0,0003 meq/g
		Etanol	max. 0,5 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001 %
		Tetrachloroetylen (C ₂ Cl ₄)	max. 0,05 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	wg przepisu
		Chlorki (Cl)	max. 0,0004 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Chrom (Cr)	max. 0,000002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,00001 %
		Kadm (Cd)	max. 0,000005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,000002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,00001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,000002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,000002 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,000002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
		Wapń (Ca)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %

trichloroetylen do chromatografii HPLC**CHEM*618469108**

1 l	2.5 l	Zawartość	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		280 nm	min. 50 %
		300 nm	min. 70 %
		320 nm	min. 80 %
		350 nm	min. 85 %
		400 nm	min. 98 %

TRIETANOLOAMINA

Triethanolamine



tri-(2-hydroksyetylo)amina

M = 149,19 g/mol

CAS: 102-71-6

WE: 203-049-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	lepka ciecz	Lepkość dynamiczna:	600 mPa*s (25°C)
Kolor:	bezbarwna do jasnożółtego	Ciśnienie pary:	0,00005 hPa (40°C)
Zapach:	amoniaku	Gęstość:	1,12-1,13 g/cm ³ (20°C)
pH:	10,5 (15 g/l, H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	20-22°C	w wodzie:	miesza się z wodą
Temperatura wrzenia:	360°C/760 mmHg	w rozpuszczalnikach organicznych:	metanol, aceton, nieznacznie
Temperatura samozapłonu:	325°C		rozpuszcza się w eterze dietylowym i n-oktanolu
Temperatura zapłonu:	190°C		
Granice wybuchowości:		log P _(OW) :	-2,3
dolna:	3,6%obj.		
górna:	7,2%obj.		

trietanoloamina cz.

CHEM*428484302

250 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna ciecz ciemniejąca na powietrzu
1 l	2.5 l	Zawartość (alkacymetrycznie)	min. 98,0 %
3 l	5 l	Gęstość (20°C)	1,12 - 1,13 g/ml
10 l	20 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,481 - 1,486
		Woda	max. 0,15 %
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,1 %

trietanoloamina cz.d.a.

CHEM*118484303

50 ml	100 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna ciecz ciemniejąca na powietrzu
250 ml	500 ml	Zawartość (alkacymetrycznie)	min. 99,0 %
1 l	2.5 l	Gęstość (20°C)	1,123 - 1,128 g/ml
3 l	5 l	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,482 - 1,485
10 l	20 l	Woda	max. 0,1 %
30 l		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0001 %

TRIETYLOAMINA*Triethylamine***trietyloamina, N,N-dietyloetanoamina,
trójetiloamina**

M = 101,19 g/mol

CAS: 121-44-8

WE: 204-469-4



H: 225, 302, 312, 314, 332, 335
 P: 210, 280, 301+330+331, 302+352,
 305+351+338, 309, 310
 RID/ADR: 3 (8), II UN: 1296

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 20 °C:	0,36 mPa·s
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	71,98 hPa (20°C)
Zapach:	jak amina	Gęstość:	0,73 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-115°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	88-90°C	w wodzie:	133 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	215°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych
Temperatura zapłonu:	-11°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,2% obj.	log P _(OW) :	1,45
górna:	9,3% obj.		

trietyloamina cz.**CHEM*428489307**

100 ml	250 ml	Zawartość (alkacymetrycznie)	min. 98,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	0,725 - 0,729 g/ml
		Woda	max. 0,2 %
2,5 l	3 l		
5 l	10 l		
20 l	30 l		

trietyloamina cz.d.a.**CHEM*118489308**

100 ml	250 ml	Zawartość (alkacymetrycznie)	min. 99,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	0,725 - 0,729 g/ml
		Woda	max. 0,1 %
2,5 l	3 l	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,01 %
5 l	10 l		

TRIS(HYDROKSYMETYLO)AMINOMETAN*Tris(hydroxymethyl)aminomethane***2-amino-2-(hydroksymetylo)-1,3-propandiol,
bufor Tris**

M = 121,14 g/mol

CAS: 77-86-1

WE: 201-064-4



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciężar nasypowy:	około 840 kg/m ³
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	800 g/l
pH:	7,2 – 9,0	w rozpuszczalnikach organicznych:	glikol
Temperatura topnienia:	170 - 173°C	etylenowy:	79.1 mg/ml,
Temperatura wrzenia:	219 - 220°C (10 mm Hg)	metanol:	26 mg/ml, aceton:
Temperatura samozapłonu:	brak danych	14.6 mg/ml, etylu octan:	0.5
Temperatura zapłonu:	>93,9°C	mg/ml, cykloheksan:	0.1
	(tygiel zamknięty)	mg/ml, chloroform:	0.05
Granice wybuchowości:	brak danych	mg/ml, węgla tetrachlorek:	mniej niż 0.05 mg/ml
Ciśnienie pary:	brak danych	log P _(ow) :	-1,56 (obl. Lit.)
Gęstość:	1,353 g/cm ³		

tris(hydroksymetylo)aminometan cz.d.a.**CHEM*118534707**

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
50 g	75 g	Temperatura topnienia	168 - 172 °C
100 g	250 g	pH (5%, 20°C)	10,0 - 11,5
500 g	750 g	Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max. 0,05 %
1 kg		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %

**TRIS(HYDROKSYMETYLO)AMINOMETAN
ROZTWÓR MIANOWANY 0,01 MOL/L***Tris(hydroxymethyl)aminomethane 0,01 mol/l standard solution*

M = 121,14 g/mol

CAS: 77-86-1

WE: 201-064-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	7,2 – 9,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

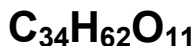
tris(hydroksymetylo)aminometan roztwór mianowany 0,01 mol/l **CHEM*818534708**

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

TRITON (R) X-100*Triton X-100*

M = 646,37 g/mol

CAS: 9002-93-1

WE: brak



H: 302, 318

P: 280, 305+351+338, 313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwna do lekko żółtej	Ciśnienie par:	<1 mbar (20°C)
Zapach:	słaby	Gęstość:	1,07 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 6 - 8 (50g /l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	6°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	270°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	251°C		

Triton (R) X-100**CHEM*498418103**

50 ml	75 ml	Wygląd zewnętrzny	klarowna lub lekko mętna ciecz
100 ml	250 ml	Barwa	max. 100 j.Hz
500 ml	750 ml	Współczynnik załamania światła (20°C)	1,49 - 1,492
		Temperatura mętnienia (1%, H ₂ O)	63 - 69°C
1 l			

TYMOL

Thymol

C₁₀H₁₄O

M = 150,24 g/mol

CAS: 89-83-8

WE: 201-944-8



H: 302, 314, 411

P: 273, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8,III

UN: 1759



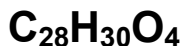
Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Lepkość kinematyczna:	4,3 mm ² /s (50°C)
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie par:	2,5 hPa (50°C)
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	0,97 g/cm ³ (20°C)
pH:	5 - 7 (0,8 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	49 - 51°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	233°C (1013 hPa)	w wodzie:	0,98 g/l (25°C)
Temperatura samozapłonu:	285°C	w rozp. organicznych: etanol - 1000 g/l (25°C),	
Temperatura zapłonu:	104°C	eter - 667 g/l (25°C)	
Granice wybuchowości:	brak danych		

tymol cz.

CHEM*428631303

5 g	10 g	Zawartość	min 99,0 %
25 g	50 g	Temperatura topnienia	48 – 51 °C
100 g	250 g	Substancje nielotne	max. 1000 ppm
500 g			

TYMOLOFTALEINA*Thymolphthalein*

M = 430,55 g/mol

CAS: 125-20-2

WE: 204-729-7

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

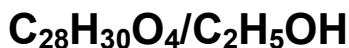
Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	brak danych
Zapach:	słaby	Ciężar nasypowy:	około 400 kg/m ³
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	248-253°C	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol - 70 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	log P _(OW) :	7,06 (obl.)
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

tymoloftaleina**CHEM*218631706**

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	biały lub żółty proszek
25 g	50 g	Maximum absorpcji	592 - 596 nm
100 g		Procentowy współczynnik absorpcji: (1%; 1cm; pH 10,5)	min. 700
		Rozpuszczalność w etanolu	wg przepisu
		Czułość na zmianę pH	wg przepisu
		Jednorodność chromatograficzna (TLC)	wg przepisu
		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		bezbarwna	8,8
		niebieska	10,5

TYMOLOFTALEINA ROZTWÓR W ETANOLU

Thymolphthalein ethanol solution



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	
Kolor:	brak danych	dolna:	3,3% obj. (etanol)
Zapach:	etanolu	górna:	19% obj. (etanol)
pH:	brak danych	Lepkość w temp. 20°C:	1,078 mPa·s (etanol)
Temperatura topnienia:	-117°C (etanol)	Ciśnienie pary:	60 hPa (20°C) (etanol)
Temperatura wrzenia:	78°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	12°C w zamkniętym tyglu, 18,3°C w otwartym tyglu (etanol)	w wodzie:	brak danych
		w rozp. organicznych:	brak danych

tymoloftaleina 0,1% w etanolu

CHEM* 218631705

100 ml	250 ml	Zawartość	1 g/l
500 ml		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		bezbarwna	8,8
		niebieska	10,5

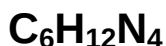
tymoloftaleina 1% w etanolu

CHEM* 218631706

100 ml	250 ml	Zawartość	10 g/l
500 ml		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		bezbarwna	8,8
		niebieska	10,5

UROTROPINA

Hexamethylenetetramine



sześciometylenocztteroamina, heksamina, formamina, 1,3,5,7-tetraazaadamantan, heksametylenotetramina, 1,3,5,7-tetraazatrycyklo[3.3.1.1^{3,7}]dekan

M = 140,19 g/mol

CAS: 100-97-0

WE: 202-905-8



H: 228, 317
P: 280, 302+352
RID/ADR: 4.1, III

UN: 1328



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	1,33 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	biały	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	8,5 - 9,5 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	847 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	280°C (sublimacja i rozkład)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w gorącym alkoholu etylowym, metanolu, chloroformie, glicerynie; słabo rozpuszcza się w acetonie, eterze etylowym, benzenie
Temperatura wrzenia:	nie charakteryzuje się		
Temperatura samozapłonu:	683°C – pył o średniej wielkości ziarna 75 µm		
Temperatura zapłonu:	250°C		
Granice wybuchowości:	brak danych	log P _(OW) :	-2,13
Ciśnienie pary:	<0.01 mmHg (20°C)		

urotropina cz.

CHEM*428691506

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max 0,005 %
10 kg	15 kg	pH (10%, 20°C)	8,5 - 9,5
25 kg		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max 2,0 %
		Chlorki (Cl)	max 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max 0,01 %

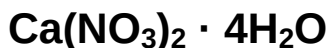
urotropina cz.d.a.

CHEM*118691507

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne kryształy lub biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
1 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max 0,002 %
10 kg		pH (10%, 20°C)	8,5 - 9,5
		Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max 0,005 %
		Sole amonowe (NH ₄)	max 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max 0,001 %

WAPNIA AZOTAN 4 HYDRAT

Calcium nitrate tetrahydrate



wapniowy azotan czterowodny

M = 236,15 g/mol

CAS: 13477-34-4

WE: 233-332-1



H: 272

P: 210

RID/ADR: 5.1, III

UN: 1454



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny do białego	Gęstość:	1,82 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	1000 kg/m ³
pH:	około 5,0 – 7,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	>130°C rozkład	w wodzie:	2660 g/l (0°C), 6600 g/l (30°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

wapnia azotan 4hydrat cz.

CHEM*428745700

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, higroskopijne kryształy
500 g	1 kg	Zawartość	min. 98,5 %
2 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
10 kg		pH (5%, 20°C)	5,0 – 7,0
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Magnez (Mg)	max. 0,1 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

wapnia azotan 4hydrat cz.d.a.**CHEM*118745700**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, higroskopijne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
5 kg		pH (5%, 20°C)	5,0 – 7,0
		Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Bar (Ba)	max. 0,005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,05 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,005 %
		Sód (Na)	max. 0,005 %
		Stront (Sr)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

WAPNIA CHLOREK BEZWODNY

Calcium chloride



M = 110,99 g/mol

CAS: 10043-52-4

WE: 233-140-8



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	2,15 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	8,0 – 10,0 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	772°C	w wodzie:	740 g/l (0°C)
Temperatura wrzenia:	> 1670°C/760 mmHg	w rozpuszczalnikach organicznych:	aceton, alkohol, kwas octowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _(OW) :	0,05
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

wapnia chlorek bezwodny cz.

CHEM*428748702

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	białe, porowate kawałki, granulki lub biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 96,0 %
1 kg	2 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
5 kg	10 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %
25 kg		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

wapnia chlorek bezwodny cz.d.a.

CHEM*118748703

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	białe, porowate kawałki, granulki lub biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 97,0 %
1 kg	2 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
5 kg	10 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
15 kg	25 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

wapnia chlorek bezwodny do eksykatorów cz.

CHEM*468748908

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	białoszare, porowate kawałki
500 g	750 g	Straty po prażeniu	max. 10,0 %
1 kg			

WAPNIA CHLOREK 2 HYDRAT

Calcium chloride dihydrate



M = 147,02 g/mol

CAS: 10035-04-8

WE: 233-140-8



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	0,01 hPa (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,85 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,5 - 8,5 (50 g/l, H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	176°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	> 1600°C/760 mmHg	w wodzie:	1000 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wapnia chlorek 2 hydrat cz.

CHEM*428748705

50 g	100 g	Zawartość	99,0-103,0 %
250 g	500 g	pH (5%, 20°C)	4,5 - 8,5
750 g	1 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
2 kg	5 kg	Fluorki (F)	max. 0,004 %
10 kg	15 kg	Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0025 %
		Glin (Al)	max. 0,0001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0025 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

wapnia chlorek 2 hydrat cz.d.a.

CHEM*118748706

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,5 %
250 g	500 g	pH (5%, 20°C)	4,5 - 8,0
750 g	1 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Bar (Ba)	max. 0,003 %
		Glin (Al)	max. 0,0001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Sód (Na)	max. 0,005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

WAPNIA CHLOREK 6 HYDRAT

Calcium chloride hexahydrate



M = 219,09 g/mol

CAS: 7774-34-7

WE: 233-140-8



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,71 g/cm ³ (25°C)
pH:	4,0 – 7,5 (20 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	850-900 kg/m ³
Temperatura topnienia:	30°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	5360 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wapnia chlorek 6 hydrat cz.

CHEM*428748708

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, higroskopijne kryształy
500 g	750 g	Zawartość	min. 97,5 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,01 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	5,5 – 7,5
25 kg		Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Magnez (Mg)	max. 0,1 %
		Potas (K)	max. 0,02 %
		Sód (Na)	max. 0,3 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0005 %

wapnia chlorek 6 hydrat cz.d.a.

CHEM*118748709

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	bezbarwne, higroskopijne kryształy
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,005 %
2 kg	5 kg	pH (5%, 20°C)	5,5 – 7,5
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0005 %
		Bar (Ba)	max. 0,005 %
		Magnez (Mg)	max. 0,05 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,2 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0002 %

**WAPNIA CHLOREK
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Calcium chloride analytical weighed amount*

M = 110,99 g/mol

CAS: 10043-52-4

WE: 233-140-8



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	2,15 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	8,0 – 10,0 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	772°C	w wodzie:	740 g/l (0°C)
Temperatura wrzenia:	> 1670°C/760 mmHg	w rozpuszczalnikach organicznych:	aceton, alkohol, kwas octowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _(OW) :	0,05
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

wapnia chlorek 0,05 mol/l odważka analityczna***CHEM*168750831**

1 szt.

10 szt.

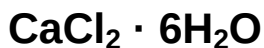
Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

WAPNIA CHLOREK W ROZTWORZE (STĘŻENIA $\geq 20\%$)

Calcium chloride solution



M = 219,09 g/mol

CAS: 7774-34-7

WE: 233-140-8



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	8,0 – 10,0 (H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wapnia chlorek 40%

CHEM*528748709

1 l	2.5 l	Zawartość	39-41 %
3 l	5 l	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,006 %
		Kwasy (j. HCl)	max. 0,004 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,012 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0006 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Bar (Ba)	max. 0,006 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

wapnia chlorek 60%

CHEM*528748708

1 l	2.5 l	Zawartość (CaCl ₂ ·6H ₂ O)	57,5 - 62,5 %
3 l	5 l	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max. 0,006 %
10 l	20 l	Kwasy (j. HCl)	max. 0,004 %
30 l	60 l	Siarczany (SO ₄)	max. 0,012 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,0006 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Bar (Ba)	max. 0,006 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,0003 %

WAPNIA CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 2 MOL/L)

Calcium chloride standard solution



M = 110,99 g/mol

CAS: 10043-52-4

WE: 233-140-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	8,0 – 10,0 (H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,01 mol/l CHEM*818748709

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
1 l			

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,02 mol/l CHEM*818748710

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
1 l			

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,05 mol/l CHEM*818748712

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
1 l			

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l CHEM*818748711

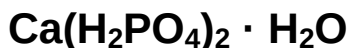
250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l			

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,25 mol/l CHEM*818748713

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
1 l			

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l CHEM*818748714

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
1 l			

WAPNIA DIWODOROFOSFORAN 1 HYDRAT*Calcium dihydrogenphosphate hydrate***fosforan monowapniowy jednowodny**

M = 234,05 g/mol

CAS: 7758-23-8

WE: 231-837-1



H: 315, 319, 336

P: 280, 305+353+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,22 g/cm ³ (18°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	100°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	203°C (rozkład)	w wodzie:	2,0 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wapnia diwodorofosforan 1 hydrat cz.**CHEM*428758609**

50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,02 %
750 g	1 kg	Azotany (NO ₃)	max. 0,01 %
2 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
10 kg	15 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
20 kg	25 kg	Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,2 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

wapnia diwodorofosforan 1 hydrat cz.d.a.**CHEM*118758600**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	białe kryształy lub biały krystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,01 %
2 kg	5 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,02 %
10 kg	15 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
20 kg	25 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,01 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Magnez (Mg)	max. 0,2 %
		Miedź (Cu)	max. 0,002 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,002 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

WAPNIA WODOROFOSFORAN BEZWODNY

Calcium phosphate dibasic



**wapnia fosforan dwuzasadowy,
ortofosforan wapnia**

M = 136,06 g/mol

CAS: 7757-93-9

WE: 231-826-1

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	2,89 g/cm ³
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
pH:	6,0 – 7,4 (25 g/l, H ₂ O)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	rozkład przy 230°C	w wodzie:	0,1 g/l (25°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w innych rozpuszczalnikach:	rozcieńczony kwas solny, azotowy, octowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy	log P _(OW) :	-2,55

wapnia wodorofosforan bezwodny cz.

CHEM*428758802

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	biały, drobnokrystaliczny proszek
500 g	750 g	Zawartość	min. 98,0 %
1 kg		Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,1 %
		Straty po prażeniu (850°C)	6,5 – 8,5 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,05 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,5 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,05 %

wapnia wodorofosforan bezwodny cz.d.a.

CHEM*118758803

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały, drobnokrystaliczny proszek
250 g	500 g	Zawartość	99,0 - 100,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,01 %
		Azotany (NO ₃)	max. 0,03 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,1 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

WAPNIA WODOROFOSFORAN 2 HYDRAT

Calcium phosphate dibasic dihydrate



wapnia fosforan dwuzasadowy dwuwodny

M = 172,1 g/mol

CAS: 7789-77-7

WE: 231-826-1

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciężar nasypowy:	ok. 550 kg/m ³
Kolor:	biały	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	0,32 g/l (25°C)
pH: 7,2 – 7,5 (zawiesina, 25 g/l, H ₂ O, 25°C)		w rozpuszczalnikach organicznych:	nierozp.
Temperatura topnienia:	190°C (rozkład)		w metanolu, n-oktanolu,
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy		alkoholu
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w innych rozpuszczalnikach:	łatwo
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		rozpuszczalny w
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		rozcieńczonym kwasie
Ciśnienie pary:	brak danych		solnym i azotowym
Gęstość:	2,32 g/cm ³ (w 20°C)		

wapnia wodorofosforan 2 hydrat cz.

CHEM*428758808

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
250 g	500 g	Tożsamość	wg przepisu
750 g	1 kg	Zawartość	98,0 – 102,0 %
2 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,01 %
10 kg	15 kg	Straty po prażeniu	24,5 - 26,5 %
20 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,02 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %
		Diwodorofosforan wapnia i fosforan tri- wapnia	wg przepisu

wapnia wodorofosforan 2 hydrat cz.d.a.**CHEM*118758809**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
250 g	500 g	Tożsamość	wg przepisu
750 g	1 kg	Zawartość	99,0 – 101,0 %
2 kg	5 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,005 %
10 kg	15 kg	Straty po prażeniu	24,5 - 26,5 %
17.5 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,002 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,02 %
		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Magnez (Mg)	max. 0,1 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %
		Diwodorofosforan wapnia i fosforan tri- wapnia	wg przepisu

tri-WAPNIA FOSFORAN BEZWODNY

tri-Calcium phosphate



wapnia fosforan III zasadowy

M = 310,18 g/mol

CAS: 7758-87-4

WE: 231-840-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	3,14 g/cm ³ (w 20°C)
pH: 6,0 - 8,0 (zawiesina, 50 g/l H ₂ O, 25°C)		Ciężar nasypowy:	200-500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	1730°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	0,02 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

tri-wapnia fosforan bezwodny cz.

CHEM*428759009

100 g	250 g	Zawartość	90,0 – 103,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,2 %
		Straty po prażeniu (800°C)	max. 0,8 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,15 %
		Fluorki (F)	max. 0,0075 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,5 %
		Arsen (As)	max. 0,0004 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,04 %

tri-wapnia fosforan bezwodny cz.d.a.

CHEM*118759000

50 g	100 g	Zawartość	min. 96,0 %
250 g	500 g	Straty po prażeniu (900°C)	max. 0,1 %
1 kg		Chlorki (Cl)	max. 0,05 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,1 %
		Cynk (Zn)	max. 0,005 %
		Kadm (Cd)	max. 0,005 %
		Kobalt (Co)	max. 0,005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,005 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,005 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,1 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,02 %

WAPNIA MLECZAN 5 HYDRAT

Calcium lactate pentahydrate



wapnia L-mleczan pięciowodny,
sól wapniowa kwasu L-mlekowego

M = 308,3 g/mol

CAS: 5743-47-5

WE: 248-953-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	6,0 – 8,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 300 kg/m ³
Temperatura topnienia:	240°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	66 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

wapnia mleczan 5 hydrat cz.

CHEM*428770506

50 g	100 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	min. 96,0 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
750 g	1 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,02 %
2 kg	5 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,08 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,004 %
		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,008 %

wapnia mleczan 5 hydrat cz.d.a.

CHEM*118770506

50 g	100 g	Zawartość (w preparacie wysuszonym)	min. 98,0 %
250 g	500 g	Straty po prażeniu (120°C)	24,0 - 30,0 %
750 g	1 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,008 %
2 kg	5 kg	Fosforany (PO ₄)	max. 0,015 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,04 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Arsen (As)	max. 0,0001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,004 %

WAPNIA OCTAN 1 HYDRAT

Calcium acetate monohydrate



M = 176,18 g/mol

CAS: 5743-26-0

WE: 200-540-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	dolna:	250 – 500 g/m ³ (pył)
Kolor:	biały	górna:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	7,0 – 8,0 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	około 1,5 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	150°C (rozkład)	Ciężar nasypowy:	440-700 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	680 - 730°C	w wodzie:	~400 g/l (20°C)
Temperatura zapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			

wapnia octan 1 hydrat cz.

CHEM*428773906

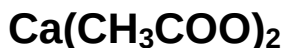
50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w CH ₃ COOH	max. 0,04 %
2 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
10 kg	12 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
15 kg	25 kg	Bar (Ba)	max. 0,02 %
		Cynk (Zn)	max. 0,002 %
		Magnez (Mg)	max. 0,05 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Potas (K)	max. 0,05 %
		Sód (Na)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,005 %

wapnia octan 1 hydrat cz.d.a.**CHEM*118773907**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 99,0 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w CH ₃ COOH	max. 0,02 %
2 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
10 kg	15 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,03 %
20 kg		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Magnez (Mg)	max. 0,05 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,004 %

WAPNIA OCTAN W ROZTWORZE

Calcium acetate solution



M = 158,16 g/mol

CAS: 62-54-4

WE: 200-540-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby kwasu octowego	Gęstość:	nie dotyczy
pH:	6 - 6,5 (20°C)	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	dobra
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wapnia octan 5% cz.d.a.

CHEM*52877397

500 ml	1 l	Zawartość	4,9 – 5,1 %
2,5 l	3 l	Sód, potas i magnez (Na + K + Mg)	max. 0,2 %
		Bar (Ba)	max. 0,01 %
5 l		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,05 %
		Miedź (Cu + Pb)	max. 0,0015 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,03 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %

wapnia octan 25% cz.d.a.

CHEM*528773906

500 ml	1 l	Zawartość	24,0 – 26,0 %
2,5 l	3 l	Gęstość	około 1,13 g/cm ³
		Sód, potas i magnez (Na + K + Mg)	max. 0,2 %
5 l		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Cynk (Zn)	max. 0,001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,05 %
		Miedź (Cu + Pb)	max. 0,0015 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,03 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %

WAPNIA SIARCZAN 0,5HYDRAT

Calcium sulfate hemihydrate



M = 145,15 g/mol

CAS: 10034-76-1

WE: 231-900-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,5 g/cm ³ (20°C)
pH: około 7 (zawiesina 200 g/l H ₂ O, 20°C)		Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	1450°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	0,8 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wapnia siarczan 0,5hydrat cz.

CHEM*428779606

10g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały, drobnokrystaliczny proszek
50 g	100 g	Straty po prażeniu	4,5 - 8 %
250 g	500 g	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,04 %
1 kg		Azotany (NO ₃)	max. 0,015 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,015 %
		Sód, potas (Na+K)	max. 0,3 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

wapnia siarczan 0,5hydrat cz.d.a.

CHEM*118779607

10g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały, drobnokrystaliczny proszek
50 g	100 g	Straty po prażeniu	4,5 - 7 %
250 g	500 g	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,02 %
1 kg		Azotany (NO ₃)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Sód, potas (Na+K)	max. 0,2 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

WAPNIA SIARCZAN 2HYDRAT

Calcium sulfate dihydrate



M = 172,17 g/mol

CAS: 10101-41-4

WE: 231-900-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,32 g/cm ³ (20°C)
pH: około 7 (zawiesina 50 g/l H ₂ O, 20°C)		Ciężar nasypowy:	około 400-600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	1450°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	2 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wapnia siarczan 2hydrat cz.

CHEM*428779708

10g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały, drobnokrystaliczny proszek
50 g	100 g	Zawartość	min. 98,0 %
250 g	500 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,05 %
1 kg		Azotany (NO ₃)	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
		Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,02 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,002 %
		Sód, potas (Na+K)	max. 0,3 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,002 %

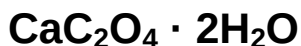
wapnia siarczan 2hydrat cz.d.a.

CHEM*118779709

10g	25 g	Wygląd zewnętrzny	biały, drobnokrystaliczny proszek
50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
1 kg		Arsen (As)	max. 0,0002 %
		Cynk (Zn)	max. 0,003 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

WAPNIA SZCZAWIAN 2 HYDRAT

Calcium Oxalate dihydrate



wapniowy szczawian dihydrat

M = 164,13 g/mol

CAS: 7236-42-2

WE: 209-260-1



H: 302, 312

P: 262

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwne	Gęstość:	2,2 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	0,67 g/l (13°C); 1,4 g/l (95°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w innych rozp.:	nie rozpuszcza się w kwasie octowym. Rozpuszcza się w kwasach min.eralnych.
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

wapnia szczawian 2 hydrat cz.

CHEM*428781301

10 g	25 g	Zawartość	min. 98,0 %
50 g	75 g	Miedź (Cu)	max. 0,001%
100 g	250 g	Cynk (Zn)	max. 0,02%
500 g	1 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,002%
		Sód (Na)	max. 0,1%
		Stront (Sr)	max. 0,1%
		Potas (K)	max. 0,02%
		Ołów (Pb)	max. 0,001%
		Magnez (Mg)	max. 0,1%
		Bar (Ba)	max. 0,01%
		Azot (N)	max. 0,08%
		Arsen (As)	max. 0,0005%
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,1%
		Chlorki (Cl)	max. 0,002%

wapnia szczawian 2 hydrat cz.d.a.**CHEM*118781301**

10 g	25 g	Zawartość	min. 99,0 %
50 g	75 g	Miedź (Cu)	max. 0,0005%
100 g	250 g	Cynk (Zn)	max. 0,01%
500 g	1 kg	Żelazo (Fe)	max. 0,001%
		Sód (Na)	max. 0,05%
		Stront (Sr)	max. 0,05%
		Potas (K)	max. 0,01%
		Ołów (Pb)	max. 0,0005%
		Magnez (Mg)	max. 0,05%
		Bar (Ba)	max. 0,005%
		Azot (N)	max. 0,04%
		Arsen (As)	max. 0,0003%
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05%
		Chlorki (Cl)	max. 0,001%

WAPNIA TLENEK

Calcium oxide

CaO

wapniowy tlenek, wapno palone,
wapno niegaszone

M = 56,08 g/mol

CAS: 1305-78-8

WE: 215-138-9



H: 318
P: 260, 280, 305+351+338, 313
RID/ADR: 8/nie dotyczy UN: 1910



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 3,37 g/cm ³ (20°C)
pH:	12,6 (zawiesina, 50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	800-1200 kg/m ³
Temperatura topnienia:	2580°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	2850°C	w wodzie:	1,65 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	gliceryna
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wapnia tlenek cz.

CHEM*428782109

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, bladożółty lub szary proszek
100 g	250 g	Zawartość (w preparacie wyprażonym)	min. 96,0 %
500 g	1 kg	Cynk (Zn)	max. 0,01 %
		Miedź (Cu)	max. 0,01 %
		Ołów (Pb)	max. 0,01 %

wapnia tlenek cz.d.a.

CHEM*118782100

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały, bladożółty lub szary proszek
100 g	250 g	Zawartość (w preparacie wyprażonym)	min. 98,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,5 %
		Substancje niestrącalne szczawianem amonu (j. SO ₄)	max. 2,5 %
		Straty po prażeniu	max. 10 %
		Arsen (As)	max. 0,0003 %
		Cynk (Zn)	max. 0,002 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %

WAPNIA WĘGLAN

Calcium carbonate



M = 100,09 g/mol

CAS: 471-34-1

WE: 207-439-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,8 g/cm ³ (20°C)
pH:	9-10 (10 g/l, H ₂ O, 25°C)	Ciężar nasypowy:	około 400 - 700 kg/m ³
Temperatura topnienia:	825°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	14 mg/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	nie
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		rozpuszcza się w alkoholu

wapnia węglan bezwodny cz.

CHEM*428783303

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
250 g	500 g	Zawartość	min. 98,5 %
750 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,02 %
2 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max. 0,01 %
10 kg	15 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,1 %
25 kg		Arsen (As)	max. 0,0005 %
		Bar (Ba)	max. 0,01 %
		Miedź (Cu)	max. 0,001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,001 %
		Potas (K)	max. 0,05 %
		Sód (Na)	max. 0,1 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,003 %

wapnia węglan bezwodny cz.d.a.**CHEM*118783304**

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 99,0 %
500 g	750 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,005 %
1 kg	2 kg	Azot ogólny (N)	max. 0,04 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
5 kg	15 kg	Arsen (As)	max. 0,0003 %
		Bar (Ba)	max. 0,005 %
		Cynk (Zn)	max. 0,01 %
		Magnez (Mg)	max. 0,05 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,0005 %
		Potas (K)	max. 0,01 %
		Sód (Na)	max. 0,05 %
		Stront (Sr)	max. 0,05 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,001 %

wapnia węglan zgodny z FP**CHEM*428783305**

100 g	250 g	Zawartość	98,5 - 100,5 %
500 g	750 g	Chlorki (Cl)	max. 0,025 %
1 kg	2 kg	Siarczany (SO ₄)	max. 0,25 %
		Magnez i metale alkaliczne	max. 1,0 %
3.5 kg	5 kg	Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001 %
12.5 kg	15 kg	Arsen (As)	max. 0,0005 %
20 kg	25 kg	Straty po suszeniu	max. 2,0 %
		Związki baru	wg przepisu
		Związki glinu, żelaza i fosforu	wg przepisu

WAPNIA WODOROTLENEK

Calcium hydroxide



M = 74,10 g/mol

CAS: 1305-62-0

WE: 215-137-3



H: 318

P: 260, 280, 305+351+338, 313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,24 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 12,5 (roztwór nasycony, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 400 kg/m ³
Temperatura topnienia:	rozkład 550 - 600°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	około 1,7 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wapnia wodorotlenek cz.

CHEM*428785702

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały lub lekko szary drobnokrystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 95,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,2 %
		Substancje niestrącalne szczawianem amonu (j. SO ₄)	max. 4,0 %
		Wapnia węglan (CaCO ₃)	max. 4,0 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,005 %

wapnia wodorotlenek cz.d.a.

CHEM*118785703

25 g	50 g	Wygląd zewnętrzny	biały lub lekko szary drobnokrystaliczny proszek
100 g	250 g	Zawartość	min. 96,0 %
500 g	1 kg	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 0,03 %
		Substancje niestrącalne szczawianem amonu (j. SO ₄)	max. 2,5 %
		Wapnia węglan (CaCO ₃)	max. 3 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,05 %
		Cynk (Zn)	max. 0,0005 %
		Miedź (Cu)	max. 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max. 0,002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,05 %

**WĘGIEL AKTYWNY
ZIARNISTY DRZEWNY 1-4MM CHEM CWZ-22/W***Activated charcoal***C**

M = 12,01 g/mol

CAS: 7440-44-0

WE: 231-153-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	czarny	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 2,0 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 6,0 (zawiesina, 50 g/l, H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	490 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych, sublimacja ok. 3700°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

węgiel aktywny ziarnisty drzewny 1-4mm Chem CWZ-22/w**CHEM*118799555**

500 g	1 kg	Zawartość wilgoci	2,0 %
2 kg	5 kg	Zawartość popiołu	2,5 %
10 kg	15 kg	Liczba metylenowa	24 cm ³
		Uziarnienie	zgodne

WĘGIEL AKTYWNY GRAN.1-4MM CHEM NGI/P

Activated charcoal

C

M = 12,01 g/mol

CAS: 7440-44-0

WE: 231-153-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	czarny	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 2,0 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 6,0 (zawiesina, 50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	490 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych, sublimacja ok. 3700°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

węgiel aktywny gran.1-4mm Chem NGI/p

CHEM*118799554

500 g	1 kg	Masa nasypowa	490 kg/m ³
2 kg	5 kg	Wytrzymałość mechaniczna	99,9 %
10 kg	15 kg	Ścieralność	0,12 %
		Zawartość wilgoci	1,5 %
		Zawartość popiołu	16,5 %
		Chłonność dynamiczna par benzenu	95 g/dm ³
		Chłonność statyczna par benzenu	147 g/dm ³
		Nasiąkliwość wodna	0,78 cm ³ /g
		Uziarnienie	zgodne

WĘGIEL AKTYWNY NORIT SX 2

Activated charcoal

C

M = 12,01 g/mol

CAS: 7440-44-0

WE: 231-153-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	czarny	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 2,0 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 6,0 (zawiesina, 50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 400 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych, sublimacja ok. 3700°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

węgiel aktywny Norit SX 2 cz.d.a.

CHEM*118799500

100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w HCl	max. 1,0 %
500 g	1 kg	Straty po suszeniu (110°C)	max. 10,0 %
2 kg	5 kg	Miedź (Cu)	max. 0,001 %
6 kg		Wapń (Ca)	max. 0,02 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,02 %
		Liczba melasowa	max. 380

WĘGIEL AKTYWNY GRAN. CYLIND.1-4MM CHEM WD-EXTRA/W

Activated charcoal

C

M = 12,01 g/mol

CAS: 7440-44-0

WE: 231-153-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	czarny	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 2,0 g/cm ³ (20°C)
pH:	wyciągu wodnego 10,4	Ciężar nasypowy:	454 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych, sublimacja ok. 3700°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

węgiel aktywny gran. cylind.1-4mm Chem WD-extra/w

CHEM*118799553

250 g	500 g	Masa nasypowa	454 kg/m ³
1 kg	2 kg	Wytrzymałość mechaniczna	95,9 %
5 kg	10 kg	Ścieralność	0,18 %
15 kg		Zawartość wilgoci	2,1 %
		Liczba metylenowa	25 cm ³
		Liczba jodowa	997 mg/g
		Nasiąkliwość wodna	0,88 cm ³ /g
		pH wyciągu wodnego	10,4
		Uziarnienie	zgodne

WĘGLA TETRACHLOREK*Carbon tetrachloride***CCl₄****czterochlorek węgla, tetrachlorometan**

M = 153,82 g/mol

CAS: 56-23-5

WE: 200-262-8



H: 301, 311, 331, 351, 372, 412, EUH059
 P: 273, 280, 302+352, 304+340, 309, 310
 RID/ADR: 6.1, II UN: 1846

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,59 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	słodkawy	w wodzie:	0,8 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	-23°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp. się
Temperatura wrzenia:	około 77°C		w alkoholu etylowym,
Temperatura samozapłonu:	brak danych		eterze etylowym,
Temperatura zapłonu:	brak danych		chloroformie, benzenie,
Granice wybuchowości:	brak danych		solwent-naftie
Iepkość w temp. 20°C:	0,969 mPa·s	log P _(ow) :	2,64
Ciśnienie pary:	119,4 mbar (20°C)		

węgla tetrachlorek cz.**CHEM*428804703**

50 ml	100 ml	Gęstość (20°C)	1,591 – 1,597 g/cm ³
250 ml	500 ml	Zakres temperatur wrzenia (co najmniej 95% obj. destyluje w granicach)	75,5 – 77,5°C
1 l	2.5 l	Pozostałość nielotna	max. 0,001 %
		Wolne kwasy (w przeliczeniu na HCl)	max. 0,0004 %
		Aldehydy (w przeliczeniu na HCOH)	max. 0,0005 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,00018 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Substancje zużywające jod (HCOH)	max. 0,0004 %
		Substancje organiczne obce (próba z H ₂ SO ₄)	brak
		Fosgen	brak
		Disiarczek węgla (CS ₂)	max. 0,001 %

węgla tetrachlorek cz.d.a.**CHEM*118804704**

50 ml	100 ml	Zawartość	min. 99,6 %
		Gęstość (20°C)	1,585 - 1,595 g/cm ³
250 ml	500 ml	Wolne kwasy (j. HCl) i fosgen	max. 0,0002 %
1 l	2.5 l	Substancje nielotne	max. 0,0005 %
		Woda	max. 0,02 %
		Aldehydy (j. CH ₂ O)	max. 0,0001 %
		Subst. reagujące z jodem (j. HCHO)	max. 0,0002 %
		Wolny chlor (Cl ₂)	max. 0,00009 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Disiarczek węgla (CS ₂)	max. 0,0002 %
		Substancje ciemniejące pod wpływem H ₂ SO ₄	wg przepisu
		Przydatność do pracy z ditizonem	wg przepisu

WODA DESTYLOWANA

Distilled water



M = 18,02 g/mol

CAS: 7732-18-5

WE: 231-791-2

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Lepkość dynamiczna:	0,952 mPa s
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	23 hPa (20°C)
pH:	~ 6,5 (20°C)	Gęstość:	1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	0°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	100°C	w wodzie:	dowolna
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

woda destylowana sp.cz.

CHEM*524912002

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, przezroczysta ciecz
2,5 l	3 l	Kwasowość lub zasadowość	wg przepisu
5 l	10 l	Fenole	wg przepisu
20 l	30 l	Wolny chlor (Cl ₂)	wg przepisu
60 l		Chlorki (Cl)	wg przepisu
		Azotany (NO ₃)	max. 0,2 µg/ml
		Siarczany (SO ₄)	wg przepisu
		Sole amonowe (NH ₄)	max. 0,2 µg/ml
		Związki wapnia i magnezu	wg przepisu
		Metale ciężkie (j. Pb)	wg przepisu
		Pozostałość po odparowaniu	max. 10 µg/ml
		Przewodność elektrolityczna właściwa (20°C)	max. 4,0 µS/cm

woda destylowana

CHEM*524912001

500 ml	1 l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna ciecz
2,5 l	3 l	Kwasowość lub zasadowość	wg przepisu
5 l	10 l	Chlorki (Cl)	wg przepisu
20 l	30 l	Siarczany (SO ₄)	wg przepisu
60 l	luz	Związki wapnia i magnezu	wg przepisu
		Metale ciężkie (j. Pb)	wg przepisu
		Przewodność elektrolityczna właściwa* (20°C)	max. 5 µS/cm

WODA DO HPLC**H₂O**

M = 18,02 g/mol

CAS: 7732-18-5

WE: 231-791-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Lepkość dynamiczna:	0,952 mPa s
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	23 hPa (20°C)
pH:	~ 6,5 (20°C)	Gęstość:	1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	0°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	100°C	w wodzie:	dowolna
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

woda do HPLC**CHEM*614912001**

500 ml	1 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005%
2.5 l		Przewodność elektrolityczna właściwa (25°C)	max. 2µS/cm
		Absorbancja (254nm, 1cm)	max. 0,001AU
		Test gradientowy 254nm – największy pik	max. 2mAU
		Zawartość krzemionki	0,01mg/l
		Filtracja (0,2µm)	odpowiada

WODA ODMINERALIZOWANA (akumulatory, sprzęt AGD)

H₂O

M = 18,02 g/mol

CAS: 7732-18-5

WE: 231-791-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Lepkość dynamiczna:	0,952 mPa s
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	23 hPa (20°C)
pH:	~ 6,5 (20°C)	Gęstość:	1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	0°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	100°C	w wodzie:	dowolna
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

woda odmineralizowana (akumulatory , sprzęt AGD)

CHEM*524911999

1 l	5 l
10 l	20 l

Przewodność elektrolityczna właściwa (20°C)

max. 10,0 µS/cm

WODORU NADTLENEK 1%

Hydrogen peroxide solution 1%



M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	około 23,3 mmHg (30°C)
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,0022 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy, alkohol etylowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 1% cz.

CHEM*428851943

100 ml	500 ml	Zawartość	1,0 % ± 0,1 %
1 l	5 l	Gęstość (18°C)	około 1,0022 g/cm ³
10 l		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 1% cz.d.a.

CHEM*118851947

100 ml	500 ml	Zawartość	1,0 % ± 0,1 %
1 l	5 l	Gęstość (18°C)	około 1,0022 g/cm ³
10 l		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 3%

Hydrogen peroxide solution 3%



M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	około 23,3 mmHg (30°C)
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,009 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy, alkohol etylowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 3% cz.

CHEM*428851901

100 ml	500 ml	Zawartość	3,0 % ± 0,1 %
1 l	5 l	Gęstość (18°C)	około 1,009 g/cm ³
10 l		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 3% cz.d.a.

CHEM*118851937

100 ml	500 ml	Zawartość	3,0 % ± 0,1 %
1 l	5 l	Gęstość (18°C)	około 1,009 g/cm ³
10 l		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 5%

Hydrogen peroxide solution 5%



M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 319, 332

P: 271, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,017 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy, alkohol etylowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 5% cz.

CHEM*428851902

500 ml	1 l	Zawartość	5,0 % ± 0,1 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,017 g/cm ³
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 5% cz.d.a.

CHEM*118851938

500 ml	1 l	Zawartość	5,0 % ± 0,1 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,017 g/cm ³
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 10%

Hydrogen peroxide solution 10%



M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 318, 332
P: 280, 305+351+338, 313
RID/ADR: 5.1, II UN: 2984



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,035 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-26°C (30 %)	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	107°C (30 %)	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy, alkohol etylowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 10% cz.

CHEM*428851932

500 ml	1 l	Zawartość	10,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,035 g/cm ³
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 10% cz.d.a.

CHEM*118851929

500 ml	1 l	Zawartość	10,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,035 g/cm ³
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 15%*Hydrogen peroxide solution 15%*

M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 318, 332
 P: 280, 305+351+338, 313
 RID/ADR: 5.1, II UN: 2984

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,054 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-26°C (30 %)	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	107°C (30 %)	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy, alkohol etylowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 15% tech.**CHEM*328851930**

1 l	5 l	Zawartość	15,0 % ± 0,5 %
10 l	20 l	Gęstość (18°C)	około 1,054 g/cm ³
30 l	60 l		

wodoru nadtlenek 15% cz.**CHEM*428851931**

500 ml	1 l	Zawartość	15,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,054 g/cm ³
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 15% cz.d.a.**CHEM*118851944**

500 ml	1 l	Zawartość	15,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,054 g/cm ³
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 18%*Hydrogen peroxide solution 18%*

M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 318, 332
 P: 280, 305+351+338, 313
 RID/ADR: 5.1, II UN: 2984

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,065 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-26°C (30 %)	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	107°C (30 %)	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy, alkohol etylowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 18% cz.**CHEM*428851941**

500 ml	1 l	Zawartość	18,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,065 g/cm ³
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 18% cz.d.a.**CHEM*118851939**

500 ml	1 l	Zawartość	18,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,065 g/cm ³
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 20%

Hydrogen peroxide solution 20%



M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 318, 332
P: 280, 305+351+338, 313
RID/ADR: 5.1, II UN: 2014



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,072 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-26°C (30 %)	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	107°C (30 %)	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy, alkohol etylowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 20% cz.

CHEM*428851940

500 ml	1 l	Zawartość	20,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,072 g/cm ³
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 20% cz.d.a.

CHEM*118851931

500 ml	1 l	Zawartość	20,0 % ± 0,5 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,072 g/cm ³
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 25%*Hydrogen peroxide solution 25%*

M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 318, 332
 P: 280, 305+351+338, 313
 RID/ADR: 5.1, II UN: 2014

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,092 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-26°C (30 %)	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	107°C (30 %)	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		etylowy, alkohol etylowy
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 25% tech.**CHEM*328851932**

1 l	5 l	Zawartość	25,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość (18°C)	około 1,092 g/cm ³
30 l	60 l		

wodoru nadtlenek 25% cz.**CHEM*428851940**

500 ml	1 l	Zawartość	25,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,092 g/cm ³
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 25% cz.d.a.**CHEM*118851931**

500 ml	1 l	Zawartość	25,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Gęstość (18°C)	około 1,092 g/cm ³
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 30%

Hydrogen peroxide solution 30%



M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 318, 332
P: 280, 305+351+338, 313
RID/ADR: 5.1, II UN: 2014



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	ok. 18 mbar (20°C)
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,11 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-26°C	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	107°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy, alkohol etylowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 30% tech.

CHEM*328851934

1 l	5 l	Zawartość	30,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość (18°C)	około 1,11 g/cm ³
30 l	60 l		

wodoru nadtlenek 30% cz.

CHEM*428851933

100 ml	250 ml	Zawartość	30,0 % ± 1,0 %
500 ml	1 l	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,01 %
2.5 l	3 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
5 l	10 l	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
60 l		Fosforany (PO ₄)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 30% cz.d.a.**CHEM*118851934**

100 ml	250 ml	Zawartość	30,0 % ± 1,0 %
500 ml	1 l	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,005 %
2.5 l	3 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
5 l	10 l	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
60 l		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

wodoru nadtlenek 30% sp.cz. TV**CHEM*618851631**

500 ml	1 l	Zawartość	29,0 – 31,0 %
2.5 l	3 l	Stabilność	min. 96,0 %
5 l		Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0001 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0001 %
		Bismut (Bi)	max. 0,000005 %
		Bor (Bo)	max. 0,000001 %
		Cyna (Sn)	max. 0,00001 %
		Glin (Al)	max. 0,00001 %
		Fosfor (P)	max. 0,0001 %
		Kobalt (Co)	max. 0,00001 %
		Krzem (Si)	max. 0,001 %
		Mangan (Mn)	max. 0,00001 %
		Miedź (Cu)	max. 0,00001 %
		Nikiel (Ni)	max. 0,00001 %
		Ołów (Pb)	max. 0,00001 %
		Srebro (Ag)	max. 0,00001 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00001 %

WODORU NADTLENEK 35%

Hydrogen peroxide solution 35%



M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 315, 318, 332, 335
P: 280, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 5.1, II UN: 2014



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,13 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-26°C (30 %)	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	107°C (30 %)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 35% tech.

CHEM*328851933

1 l	5 l	Zawartość	35,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość (18°C)	około 1,13 g/cm ³
30 l	60 l		

wodoru nadtlenek 35% cz.

CHEM*428851934

500 ml	1 l	Zawartość	35,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 35% cz.d.a.**CHEM*118851936**

500 ml	1 l	Zawartość	35,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 40%*Hydrogen peroxide solution 40%*

M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 315, 318, 332, 335
 P: 280, 302+352, 305+351+338
 RID/ADR: 5.1, II UN: 2014

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,15 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-26°C (30 %)	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	107°C (30 %)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 40% cz.**CHEM*428851938**

500 ml	1 l	Zawartość	40,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 40% cz.d.a.**CHEM*118851933**

500 ml	1 l	Zawartość	40,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 45%

Hydrogen peroxide solution 45%



M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 315, 318, 332, 335
P: 280, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 5.1, II UN: 2014



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,18 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-26°C (30 %)	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	107°C (30 %)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 45% cz.

CHEM*428851941

500 ml	1 l	Zawartość	45,0 % ± 1,0 %
		Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,01 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 45% cz.d.a.

CHEM*118851930

500 ml	1 l	Zawartość	45,0 % ± 1,0 %
		Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,005 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 50%*Hydrogen peroxide solution 50%*

M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 315, 318, 332, 335
 P: 280, 302+352, 305+351+338
 RID/ADR: 5.1, II UN: 2014

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,197 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-26°C (30 %)	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	107°C (30 %)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 50% tech.**CHEM*328851931**

1 l	5 l	Zawartość	50,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość (18°C)	około 1,197 g/cm ³
30 l	60 l		

wodoru nadtlenek 50% cz.**CHEM*428851935**

500 ml	1 l	Zawartość	50,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 50% cz.d.a.**CHEM*118851932**

500 ml	1 l	Zawartość	50,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,005 %
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

WODORU NADTLENEK 60%

Hydrogen peroxide solution 60%



M = 34,01 g/mol

CAS: 7722-84-1

WE: 231-765-0



H: 302, 315, 318, 332, 335
P: 280, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 5.1, II UN: 2015



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	lekko ostry	Gęstość:	około 1,24 g/cm ³ (18°C)
pH:	2,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-26°C (30 %)	w wodzie:	dowolna
Temperatura wrzenia:	107°C (30 %)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wodoru nadtlenek 60% tech.

CHEM*328851935

1 l	5 l	Zawartość	60,0 % ± 1,0 %
10 l	20 l	Gęstość (18°C)	około 1,24 g/cm ³
30 l	60 l		

wodoru nadtlenek 60% cz.

CHEM*428851939

500 ml	1 l	Zawartość	60,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,01 %
20 l	30 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,01 %
		Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,003 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,001 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00005 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00005 %

wodoru nadtlenek 60% cz.d.a.**CHEM*118851935**

500 ml	1 l	Zawartość	60,0 % ± 1,0 %
5 l	10 l	Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	max. 0,005 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,005 %
20 l	30 l	Azot ogólny (N)	max. 0,005 %
		Chlorki (Cl)	max. 0,0005 %
		Fosforany (PO ₄)	max. 0,0005 %
		Siarczany (SO ₄)	max. 0,0005 %
		Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,00002 %
		Arsen (As)	max. 0,00005 %
		Żelazo (Fe)	max. 0,00002 %

YAMADY WSKAŹNIK

Yamada Universal Indicator

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	zielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	etanolu	Gęstość:	ok. 0,9 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,8 - 10	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalna
Temperatura samozapłonu:	około 425°C		
Temperatura zapłonu:	ok. 23°C		

Yamady wskaźnik

CHEM*298871800

10 ml

25 ml

Błękit tymolowy

wg przepisu

50 ml

100 ml

Czerwień metylowa

wg przepisu

Błękit bromotymolowy

wg przepisu

250 ml

500 ml

Fenoloftaleina

wg przepisu

Wygląd zewnętrzny

zielona, klarowna ciecz

Zmiana barwy w zależności od pH:

pH = 4	barwa czerwona
pH = 5	barwa pomarańczowa
pH = 6	barwa żółta
pH = 7	barwa zielona
pH = 8	barwa niebieska
pH = 9	barwa indygowa
pH = 10	barwa fioletowa

ZIELEŃ BROMOKREZOŁOWA

Bromocresol Green



3,3',5,5'-tetrabromo-m-krezolosulfoftaleina

M = 698,04 g/mol

CAS: 76-60-8

WE: 200-972-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały lub żółtobrazowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość	brak danych
pH:	3,8 – 4,5	Ciężar nasypowy:	około 350 kg/m ³
Temperatura topnienia:	217 - 218°C (rozkład ~225°C)	Rozpuszczalność:	
		w wodzie:	6 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol około 30 g/l
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

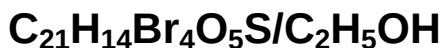
zieleń bromokrezolowa

CHEM*218988104

1 g	5 g	Wygląd zewnętrzny	biały lub żółtobrazowy proszek
10 g	25 g	Molowy współczynnik absorpcji:	
50 g	100 g	E (pH 3,4; 420÷440 nm)	min. 12300
		E (pH 5,8; 580÷620 nm)	min. 31000
		Rozpuszczalność w etanolu	wg przepisu
		Jednorodność chromatogr. (TLC)	wg przepisu
		Zmiana barwy w zakresie pH:	
		żółta	3,8
		niebieska	5,4

ZIELEŃ BROMOKREZOŁOWA 0,1% (WODA / ALKOHOL)

Bromocresol Green solution 0,1% (etanol)



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	etanolu	Gęstość	brak danych
pH:	obojętne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

zielen bromokrezolowa 0,1% (woda/alkohol)

CHEM* 218988106

50 ml	100 ml
250 ml	500 ml

Zawartość	ok. 1 g/l
Zmiana barwy w zakresie pH:	
żółta	3,8
niebieska	5,4

ZIELEŃ MALACHITOWA

Malachite Green oxalate



(C.I. 42000)

M = 418,51 g/mol

CAS: 2437-29-8

WE: 219-441-7



H: 302, 318, 361d, 410

P: 273, 280, 281, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III

UN: 2811



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	zielony, błyszczący	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby swoisty	Gęstość:	brak danych
pH:	2,5-3,5 (10 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 400 - 500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	około 159°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	110 g/l (24°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol - 60 g/l (24°C)
Temperatura zapłonu:	167°C		

zieleń malachitowa

CHEM*128994700

5 g	10 g	Wygląd zewnętrzny	zielone kryształy
25 g	50 g	Molowy współczynnik absorpcji:	
100 g	250 g	E (610÷620 nm; woda)	min. 55000
500 g	1 kg	Wilgoć	max 10,0 %
2 kg	5 kg	Jednorodność chromatograficzna (TLC)	wg przepisu
10 kg	13 kg	Pozostałość po prażeniu	max 2,5 %
25 kg		Przydatność do barwienia materiału biologicznego	wg przepisu

ZIELEŃ MALACHITOWA ROZTWÓR 3% W ETANOLU

Malachite Green oxalate solution 3% in ethanol



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 411
P: 210, 280, 303+361+353
RID/ADR: 3, III UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	etanolu	Gęstość:	brak danych
pH:	obojętne	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Granice wybuchowości:	brak danych		

zieleń malachitowa 3% w etanolu

CHEM* 128994701

50 ml	100 ml
250 ml	500 ml
1l	

Zawartość

ok. 30 g/l

ZŁOŻE JONOWYMIENNE LEWATIT MONOPLUS M500 (ANIONIT)

Lewatit MonoPlus M 500 chloride form

**kopolimer styrenowo-diwinylobenzenowy z grupami
trójalkiloamonowymi w formie chlorku**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe (perełki)	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	Jasnożółty, półprzezroczysty	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	podobny do amin	Gęstość	1,08 g/cm ³ (20°C)
pH:	< 9 (stęż: 10% w/w)	Ciężar nasypowy:	690 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozp. w zimnej wodzie
Temperatura samozapłonu:	>250°C	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

złożenie jonowymienne Lewatit MonoPlus M500 (anionit)

CHEM*524911997

1 l	2 l	Zakres wielkości ziarna	0,61 ± 0,05 mm min.90 %
5 l	10 l	Gęstość nasypowa	670 kg/m ³ (±5%)
25 l		Współczynnik jednorodności	max 1,1
		Ciężar właściwy	1,08 ca. g/cm ³
		Zawartość wody	50 – 60 %
		Całkowita zdolność wymienna	min. 1,2 eq/l
		Pęcznienie Cl ⁻ → OH ⁻	max 22 %
		Stabilność (zakres pH)	0 - 14
		Wygląd zewnętrzny	jasnożółty, półprzezroczysty

ZŁOŻE JONOWYMIENNE LEWATIT MONOPLUS S100 (KATIONIT)

Lewatit MonoPlus S 100 sodium form

**kopolimer styrenowo-diwinylobenzenowy z grupami
kwasu sulfonowego w formie sodu**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe (perełki)	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	Jasnobrązowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość	1,28 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	800-900 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	>250°C	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

złożenie jonowymienne Lewatit MonoPlus S100 (kationit)

CHEM*524911998

1 l	2 l	Zakres wielkości ziarna	0,58 ± 0,05 mm min.90 %
5 l	10 l	Gęstość nasypowa	820 kg/m ³ (±5%)
25 l		Współczynnik jednorodności	max 1,1
		Ciężar właściwy	1,28 ca.
		Zawartość wody	42 – 48 %
		Całkowita zdolność wymienna	min. 2,0 eq/l
		Pęczniecie Na ⁺ ->H ⁺	8 ca. %
		Stabilność (zakres pH)	0 - 14
		Wygląd zewnętrzny	brązowy, półprzezroczysty

ZŁOŻE JONOWYMIENNE LEWATIT S1467 (KATIONIT)

LEWATIT S1467

**styren-diwinilobenzen-akrylonitryl-kopolimer
z grupy kwasów sulfonowych w sodu-postać**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe (perełki)	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	Jasnobrązowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość	1,28 g/cm ³ (20°C)
pH:	7 (stęż: 10% w/w)	Ciężar nasypowy:	820 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozp. w zimnej wodzie
Temperatura samozapłonu:	>250°C	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

złożenie jonowymienne Lewatit S1467(kationit)

CHEM*524911996

1 l	2 l	Zakres wielkości ziarna	0,6 ± 0,05 mm min.90 %
5 l	10 l	Gęstość nasypowa	820 kg/m ³ (±5%)
25 l		Współczynnik jednorodności	max 1,1
		Ciężar właściwy	1,28 ca. g/cm ³
		Zawartość wody	42 – 48 %
		Całkowita zdolność wymienna	min. 2,0 eq/l
		Pęcznienie Na ⁺ ->H ⁺	8 ca. %
		Stabilność (zakres pH)	0 - 14
		Wygląd zewnętrzny	jasnobrązowy, półprzezroczysty

ZŁOŻE JONOWYMIENNE IONAC NM-91

IONAC NM-91

**kopolimer styrenowo-diwinylbenzenowy
z kwasowymi grupami sulfonowymi w formie H
i grupami trialkiloamonowymi w formie OH**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe (perełki)	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brązowy/czarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	podobny do amin	Gęstość	1,2 g/cm ³ (20°C)
pH:	6 -9 (stęż: 10% w/w)	Ciężar nasypowy:	ok. 740 g/l
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozp. w zimnej wodzie
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

złożenie jonowymienne Ionac NM-91

CHEM*524911995

1 l	2 l	Frakcja drobnoziarnista (pył) <0,3 mm	max 2,0 % obj.
5 l	10 l	Frakcja gruboziarnista >1,2 mm	max 5,0 % obj.
25 l		Gęstość nasypowa	740 kg/m ³ (±5%)
		Ciężar właściwy	1,2 ca. g/cm ³
		Zawartość wody	50-60 %
		Przejście H ⁺ /OH ⁻ → Ca ²⁺ , Mg ²⁺ /Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻	max 20 vol. %
		Stabilność (zakres pH)	0 - 14
		Wygląd zewnętrzny	ciemnobrązowy-czarny, półprzezroczysty

ŻEL SZEROKOPOROWATY 2-7MM

Silicon Dioxide (Silica gel)



amorficzny ditlenek krzemu

M = 60,09 g/mol (bezwodny)

CAS: 7631-86-9

WE: 231-545-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny, przezroczysty lub matowy, dopuszczalny odcień brunatny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	500-650 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

żel szerokoporowaty 2-7mm

CHEM*159078900

50 g	100 g	Gęstość nasypowa	500 - 650 kg/m ³
250 g	500 g	Wilgoć (150°C, 3h)	max 2,0 %
750 g	1 kg	Zdolność adsorpcyjna wody (24h przy 80% wilgotności względnej)	min. 5,0 %
2 kg	5 kg	Granulacja	2 - 7 mm
10 kg	15 kg	Wytrzymałość mechaniczna	min. 85,0 %
17 kg	20 kg	Dynamiczna aktywność przy 100% wilgotności względnej	min 70,0 %
25 kg			

ŻEL WĄSKOPOROWATY 2-7MM

Silicon Dioxide (Silica gel)

**amorficzny ditlenek krzemu
z domieszką tlenku glinu**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny, przezroczysty lub matowy, dopuszczalny odcień brunatny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	650-800 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

żel wąskoporowaty 2-7mm

CHEM*159078901

250 g	500 g	Gęstość nasypowa	650 - 800 kg/m ³
750 g	1 kg	Wilgoć	max 10,0 %
2 kg	5 kg	Granulacja	2 - 7 mm
10 kg	15 kg	Wytrzymałość mechaniczna	min. 92,0 %
20 kg	25 kg	Dynamiczna aktywność	
		przy 40% wilgotności względnej	min 16,0 %
		przy 100% wilgotności względnej	min 35,0 %

ŻEL WSKAŹNIKOWY 3-7MM BEZ KOBALTU (POMARAŃCZOWY)

Silica gel orange (cobalt free)

**amorficzny ditlenek krzemu
z domieszką tlenku glinu i barwnika organicznego**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	pomarańczowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	650-800 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w innych organicznych:	kwas fluorowodorowy i gorące stężone ługi
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

Po pochłonięciu wilgoci odbarwia się do koloru szaro-białego

żel wskaźnikowy 3-7mm bez kobaltu (pomarańczowy)

CHEM*159055810

100 g	250 g	Gęstość nasypowa	650 - 800 kg/m ³
500 g	750 g	Wilgoć	max 3,0 %
1 kg	2 kg	Granulacja	3 - 7 mm
5 kg	10 kg	Dynamiczna aktywność	
15 kg	17.5 kg	przy 40% wilgotności względnej	min 20,0 %
20 kg		Statyczna aktywność	
		przy 20% wilgotności względnej	8,0 – 13,0 %
		przy 35% wilgotności względnej	13,0 – 20,0 %
		przy 50% wilgotności względnej	20,0 – 25,0 %

ŻEL WSKAŹNIKOWY 1-4 MM

Silica gel with moisture indicator (with cobalt)

SiO₂

amorficzny ditlenek krzemu

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 350i

P: 201, 281, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebieski (bezwodny)	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	650 - 850 kg/m ³
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w innych organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

Po pochłonięciu wilgoci zabarwia się na różowo

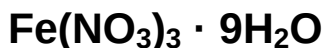
żel wskaźnikowy 1-4 mm

CHEM*159078902

250 g	500 g	Gęstość nasypowa	650 - 850 kg/m ³
750 g	1 kg	Wilgoć (150°C, 3h)	max 1,0 %
2 kg	5 kg	Granulacja	1 - 4 mm
10 kg	15 kg	Zdolność adsorpcyjna wody (24h przy 80% wilgotności względnej)	min. 20,0 %

ŻELAZA (III) AZOTAN 9 HYDRAT

Iron (III) nitrate nonahydrate



żelazowy azotan dziewięciowodny

M = 404,00 g/mol

CAS: 7782-61-8

WE: 233-899-5



H: 272, 315, 319
P: 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 5.1, III UN: 1466



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	jasno fioletowy	Ciśnienie par:	brak danych
Zapach:	kwasu azotowego	Gęstość	1,68 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 1,3 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
Temperatura topnienia:	47°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

żelaza (III) azotan 9 hydrat cz.

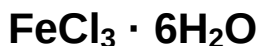
CHEM*429040700

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	jasnofioletowe, przezroczyste kryształy
50 g	100 g	Zawartość (jodometrycznie)	min 98,0 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max 0,002 %
1 kg		Siarczany (SO ₄)	max 0,01 %
		Cynk (Zn)	max 0,002 %
		Mangan (Mn)	max 0,02 %
		Miedź (Cu)	max 0,005 %
		Ołów (Pb)	max 0,005 %

żelaza (III) azotan 9 hydrat cz.d.a.

CHEM*119040701

10 g	25 g	Wygląd zewnętrzny	jasnofioletowe, przezroczyste kryształy
50 g	100 g	Zawartość (jodometrycznie)	min 99,0 %
250 g	500 g	Chlorki (Cl)	max 0,0005 %
1 kg		Siarczany (SO ₄)	max 0,005 %
		Cynk (Zn)	max 0,001 %
		Mangan (Mn)	max 0,02 %
		Miedź (Cu)	max 0,005 %
		Ołów (Pb)	max 0,001 %
		Potas (K)	max 0,005 %
		Sód (Na)	max 0,005 %
		Wapń (Ca)	max 0,005 %

ŻELAZA (III) CHLOREK 6 HYDRAT*Iron (III) chloride hexahydrate***żelazowy chlorek sześciowodny**

M = 270,32 g/mol

CAS: 10025-77-1

WE: 231-729-4



H: 302, 315, 318
 P: 280, 302+352, 305+351+338, 313
 RID/ADR: 8, III UN: 3260

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	żółto-brązowy	Gęstość	1,82 g/cm ³
Zapach:	chloru	Ciężar nasypowy:	600-1200 kg/m ³
pH:	około 1,8 (10 g/l, H ₂ O, 25°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	37°C	w wodzie:	920 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	280-285°C (lit.)	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie palne	log P _(ow) :	-4 (subst. bezwodna, 24°C)
Temperatura zapłonu:	nie zapalne		
Granice wybuchowości:	brak danych		

żelaza (III) chlorek 6 hydrat cz.**CHEM*429041803**

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Siarczany (SO ₄)	max 0,03 %
750 g	1 kg	Ołów (Pb)	max 0,01 %
		Miedź (Cu)	max 0,01 %
2 kg	5 kg		
10 kg	15 kg		
20 kg	15 kg		

żelaza (III) chlorek 6 hydrat cz.d.a.**CHEM*119041804**

50 g	100 g	Zawartość	min. 99,0 %
250 g	500 g	Siarczany (SO ₄)	max 0,02 %
750 g	1 kg	Arsen (As)	max 0,0005 %
		Ołów (Pb)	max 0,005 %
2 kg	5 kg	Miedź (Cu)	max 0,005 %
10 kg	15 kg		
25 kg			

ŻELAZA (III) CHLOREK W ROZTWORZE (STĘŻENIA < 25%)

Iron (III) chloride solution

FeCl₃

M = 162,23 g/mol

CAS: 7705-08-0

WE: 231-729-4



H: 315, 318
P: 264, 280, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2582



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	żółty	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość	ok. 1,182 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

żelaza (III) chlorek ok. 20% ocz.

CHEM*529041510

100 ml	250 ml
500 ml	1 l
2.5 l	3 l
5 l	10 l
20 l	40 l
60 l	

Zawartość

ok. 20,0 %

Gęstość (20°C)

ok. 1,182 g/cm³

ŻELAZA (III) CHLOREK W ROZTWORZE (STĘŻENIA $\geq 25\%$)

Iron (III) chloride solution

FeCl₃

M = 162,23 g/mol

CAS: 7705-08-0

WE: 231-729-4



H: 302, 315, 318
P: 280, 302+352, 305+351+338, 313
RID/ADR: 8, III UN: 2582



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	żółty	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość	(20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

żelaza (III) chlorek ok. 30% ocz.

CHEM*529041509

100 ml	250 ml	Zawartość	ok. 30,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,291 g/cm ³
2,5 l	3 l		
5 l	10 l		
20 l	40 l		
60 l			

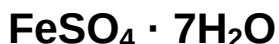
żelaza (III) chlorek ok. 40% ocz.

CHEM*529041508

100 ml	250 ml	Zawartość	ok. 40,0 %
500 ml	1 l	Gęstość (20°C)	ok. 1,417 g/cm ³
2,5 l	3 l		
5 l	10 l		
20 l	40 l		
60 l	luz		

ŻELAZA (II) SIARCZAN 7 HYDRAT

Iron (II) sulfate heptahydrate



żelazawy siarczan siedmiowodny

M = 278,02 g/mol

CAS: 7782-63-0

WE: 231-753-5



H: 302, 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	zielonkawy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość	1,89 g/cm ³ (20°C)
pH:	3,0 – 4,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	64°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	300°C, rozkład	w wodzie:	ok. 400 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

żelaza (II) siarczan 7 hydrat ocz.

CHEM*529028406

5 kg	15 kg	Wygląd zewnętrzny	zielononiebieskie kryształy
25 kg		Zawartość	min 95,0 %
		Miedź (Cu)	max 0,01 %
		Ołów (Pb)	max 0,2 %
		Żelazo (III)	max 0,5 %

żelaza (II) siarczan 7 hydrat cz.

CHEM*429028406

100 g	250 g	Wygląd zewnętrzny	zielononiebieskie kryształy
500 g	750 g	Zawartość	99,0 - 104,5 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max 0,02 %
5 kg	10 kg	pH (5%, 20°C)	3,0 - 4,0
15 kg	25 kg	Chlorki (Cl)	max 0,01 %
		Arsen (As)	max 0,0005 %
		Cynk (Zn)	max 0,05 %
		Mangan (Mn)	max 0,1 %
		Miedź (Cu)	max 0,005 %
		Ołów (Pb)	max 0,01 %
		Żelazo Fe (III)	max 0,2 %

żelaza (II) siarczan 7 hydrat cz.d.a.**CHEM*119028407**

50 g	100 g	Wygląd zewnętrzny	zielononiebieskie kryształy
250 g	500 g	Zawartość	99,5 - 104,5 %
1 kg	2 kg	Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max 0,01 %
5 kg		pH (5%, 20°C)	3,0 - 4,0
		Azot ogólny (N)	max 0,001 %
		Chlorki (Cl)	max 0,001 %
		Fosforany (PO ₄)	max 0,001 %
		Arsen (As)	max 0,0002 %
		Cynk (Zn)	max 0,005 %
		Magnez (Mg)	max 0,005 %
		Mangan (Mn)	max 0,05 %
		Miedź (Cu)	max 0,0025 %
		Ołów (Pb)	max 0,005 %
		Potas (K)	max 0,005 %
		Sód (Na)	max 0,01 %
		Wapń (Ca)	max 0,01 %
		Żelazo Fe (III)	max 0,025 %

ŻELAZA (II) SIARCZAN 30%*Iron (II) sulfate 30% solution*

M = 151,95 g/mol

CAS: 7720-78-7

WE: 231-753-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Kolor:	zielonkawy	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	3,0 – 4,0 (20°C)	Gęstość	(18°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

żelaza (II) siarczan 30%**CHEM*529028408**

500 ml	1 l	Zawartość	30 ± 1%
2.5 l	3 l		
5 l	10 l		
20 l	30 l		
30 l			

ŻELAZA (II) SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 2 \text{ MOL/L}$)

Iron (II) sulfate standard solution

FeSO₄

M = 151,91 g/mol

CAS: 7720-78-7

WE: 231-753-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	zielonkawy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość	nie dotyczy
pH:	3,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

żelaza (II) siarczan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*819028407

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
500 ml	1 l		

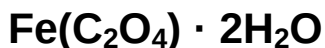
żelaza (II) siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*819028408

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
500 ml	1 l		

ŻELAZA (II) SZCZAWIAN 2 HYDRAT

Iron (II) oxalate dihydrate



żelazawy szczawian dwuwodny

M = 179,89 g/mol

CAS: 6047-25-2

WE: 208-217-4



H: 302, 312

P: 262

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	żółty	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość	2,28 g/cm ³
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	brak danych
Temperatura topnienia:	150°C (rozkład)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

żelaza (II) szczawian 2 hydrat cz.

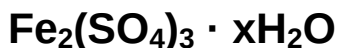
CHEM*429049200

25 g	50 g	Zawartość	min. 98,0 %
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max 0,01 %
500 g	750 g	Metale ciężkie (j. Pb)	max 0,02 %
		Siarczany (SO ₄)	max 0,2 %
1 kg			

żelaza (II) szczawian 2 hydrat cz.d.a.

CHEM*119049209

25 g	50 g	Zawartość	min. 99,0 %
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max 0,005 %
500 g	750 g	Metale ciężkie (j. Pb)	max 0,01 %
		Siarczany (SO ₄)	max 0,1 %
1 kg			

ŻELAZA (III) SIARCZAN HYDRAT*Iron (III) sulfate hydrate***żelazowy siarczan uwodniony**

M = 399,88 g/mol (bezwodny)

CAS: 15244-10-7

WE: 233-072-9



H: 302, 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	żółty	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie par:	brak danych
pH:	2,5 - 3,8	Gęstość	~ 2,97 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	~ 300°C (wydziela wodę krystalizacyjną)	Ciężar nasypowy:	~ 850 kg/m ³
Temperatura wrzenia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w wodzie:	256 g/l (20°C)
		w rozp. organicznych:	brak danych

żelaza (III) siarczan hydrat cz.**CHEM* 429048800**

25 g	50 g	Zawartość [j. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$]	~75 %
100 g	250 g	Chlorki (Cl)	max 0,02 %
500 g	1 kg	Cynk (Zn)	max 0,2 %
2 kg	5 kg	Żelazo Fe (II)	max 0,2 %
10 kg	15 kg		
25 kg			

żelaza (III) siarczan hydrat cz.d.a.**CHEM*119048800**

25 g	50 g	Zawartość [j. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$]	~75 %
100 g	250 g	Substancje nierozpuszczalne w H_2SO_4	max 0,025 %
500 g	1 kg	Azotany (NO_3)	max 0,02 %
2 kg	5 kg	Chlorki (Cl)	max 0,01 %
10 kg	15 kg	Miedź (Cu)	max 0,005 %
25 kg		Potas (K)	max 0,01 %
		Sód (Na)	max 0,05 %
		Żelazo Fe (II)	max 0,1 %

ŻELAZA (III) TLENEK CZERWONY*Iron (III) oxide*

M = 159,69 g/mol

CAS: 1309-37-1

WE: 215-168-2



H: 315, 319, 335

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	czerwono brązowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość	5,24 g/cm ³
pH: około 5 (zawiesina - 40 g/l H ₂ O, 20°C)		Ciężar nasypowy:	około 700 kg/m ³
Temperatura topnienia:	1565°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w innych rozpuszczalnikach:	kwa siarkowy, kwas solny
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

żelaza (III) tlenek czerwony cz.**CHEM*429049607**

100 g	250 g	Zawartość (jodometrycznie)	min. 96,0 %
500 g	1 kg	Straty po prażeniu	max 0,5 %
5 kg	10 kg	Substancje rozpuszczalne w wodzie	max 1,0 %
15 kg	25 kg	Fosforany (PO ₄)	max 0,3 %
		Siarczany (SO ₄)	max 0,5 %
		Mangan (Mn)	max 0,25 %

żelaza (III) tlenek czerwony cz.d.a.**CHEM*119049608**

100 g	250 g	Wilgoć	max 0,5 %
500 g	1 kg	Straty po prażeniu	max 0,25 %
5 kg	10 kg	Substancje rozpuszczalne w wodzie	max 0,5 %
		Fosforany (PO ₄)	max 0,15 %
		Siarczany (SO ₄)	max 0,25 %
		Mangan (Mn)	max 0,1 %

odważki analityczne



AMONU RODANEK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Ammonium thiocyanate analytical weighed amount

NH₄SCN

M = 76,12 g/mol

CAS: 1762-95-4

WE: 217-175-6



H: 302, 312, 332, 412, EUH032

P: 273, 280, 302+352

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	1,31 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
pH:	4,5-6,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	150°C	w wodzie:	1280 g/l (0°C), 1650 g/l (19°C)
Temperatura wrzenia:	170°C - rozkład	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

amonu rodanek 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*161395938

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

amonu rodanek 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*161395937

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

**AMONU ŻELAZA (II) SIARCZAN 6 HYDRAT
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Ammonium iron(II) sulfate hexahydrate analytical weighed amount*

M = 392,14 g/mol

CAS: 7783-85-9

WE: 233-151-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebiesko-zielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,86 g/cm ³ (20°C)
pH:	ok. 3 - 5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
Temperatura topnienia:	rozkład termiczny: 100 - 110°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	269 g/l (20°C), 730 g/l (80°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

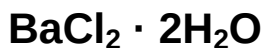
amonu żelaza (II) siarczan 6 hydrat 0,1 mol/l odważka analityczna CHEM*161366001

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

**BARU CHLOREK
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Barium chloride analytical weighed amount*

M = 244,28 g/mol

CAS: 10326-27-9

WE: 233-788-1



H: 301+332

P: 301+310

RID/ADR: 6.1, III

UN: 1564

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciało stałe
Kolor: bezbarwne lub białe
Zapach: bez zapachu
pH: około 5-8 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: 926°C
Temperatura wrzenia: 1830°C
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy
Granice wybuchowości: nie dotyczy

Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: 3,9 g/cm³ (20°C)
Ciężar nasypowy: około 1200-1400 kg/m³
Rozpuszczalność:
w wodzie: 263 g/l (20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: nie
rozpuszcza się
w popularnych
rozp. org.

baru chlorek 0,05 mol/l odważka analityczna***CHEM*161579707**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

**BROM (POTASU BROMEK-BROMIAN)
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Bromine analytical weighed amount***Br₂** (mieszanina KBrO₃ i KBr)

M = nie dotyczy

CAS: 7726-95-6

WE: nie dotyczy



H: 301, 350

P: 281, 301+310, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		

potasu bromek-bromian 0,05 mol/l odważka analityczna***CHEM*161923801**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

JOD (POTASU JODAN-JODEK) ODWAŻKA ANALITYCZNA

Iodide Iodate analytical weighed amount

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

jod 0,05 mol/l (potasu jodan – jodek) odważka analityczna*

CHEM*164912608

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

jod 0,1 mol/l (potasu jodan – jodek) odważka analityczna*

CHEM* 167431003

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

KWAS AZOTOWY ODWAŻKA ANALITYCZNA

Nitric acid analytical weighed amount

HNO₃

M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	<1 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

kwaz azotowy 0,1 mol/l odważka analityczna

CHEM*165296834

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

KWAS OCTOWY ODWAŻKA ANALITYCZNA

Acetic acid analytical weighed amount

CH₃COOH

M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,016 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	około 2,5 (20°C)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy 0,1 mol/l odważka analityczna

CHEM*165687031

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

KWAS SIARKOWY ODWAŻKA ANALITYCZNA ($C \leq 0,25 \text{ mol/L}$)

Sulfuric acid analytical weighed amount



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 315, 319
P: 280, 305+35+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,06 g/cm ³ (20°C)
pH:	~1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 135°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy 0,005 mol/l (0,01N) odważka analityczna **CHEM*165750640**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,005 mol/l $\pm$ 0,2 %

kw. siarkowy 0,05 mol/l (0,1N) odważka analityczna **CHEM*165750639**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,05 mol/l $\pm$ 0,2 %

kw. siarkowy 0,1 mol/l (0,2N) odważka analityczna **CHEM*165750641**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,1 mol/l $\pm$ 0,2 %

kw. siarkowy 0,2 mol/l (0,4N) odważka analityczna **CHEM*165750642**

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,2 mol/l $\pm$ 0,2 %

kw. siarkowy 0,25 mol/l (0,5N) odważka analityczna **CHEM*165750643**

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,25 mol/l $\pm$ 0,2 %

KWAS SIARKOWY ODWAŻKA ANALITYCZNA (C > 0,25 MOL/L)

Sulfuric acid analytical weighed amount



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 315, 319
P: 280, 305+35+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,18 g/cm ³ (20°C)
pH:	~1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 135°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy 0,5 mol/l (1N) odważka analityczna

CHEM*165750644

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,5 mol/l ± 0,2 %

kwask siarkowy 1 mol/l (2N) odważka analityczna

CHEM*165750645

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

1 mol/l ± 0,2 %

KWAS SOLNY ODWAŻKA ANALITYCZNA

Hydrochloric acid analytical weighed amount

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 230, 315, 319, 335
P: 302+352, 304+340, 305+35+338
RID/ADR: 8, III UN: 1789



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	(20°C)
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas solny 0,01 mol/l (0,01N) odważka analityczna CHEM*165753135

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,01 mol/l ± 0,2 %

kwask solny 0,02 mol/l (0,02N) odważka analityczna CHEM*165753138

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,02 mol/l ± 0,2 %

kwask solny 0,05 mol/l (0,05N) odważka analityczna CHEM*165753136

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,05 mol/l ± 0,2 %

kwask solny 0,1 mol/l (0,1N) odważka analityczna CHEM*165753132

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,1 mol/l ± 0,2 %

kwask solny 0,2 mol/l (0,2N) odważka analityczna CHEM*165753137

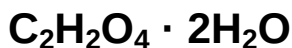
1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,2 mol/l ± 0,2 %

kwask solny 0,5 mol/l (0,5N) odważka analityczna CHEM*165753133

1 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,5 mol/l ± 0,2 %

kwask solny 1 mol/l (1N) odważka analityczna CHEM*165753134

1 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	1 mol/l ± 0,2 %

**KWAS SZCZAWIOWY
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Oxalic acid dihydrate analytical weighed amount*

M = 126,07 g/mol

CAS: 6153-56-6

WE: 205-634-3

H: 301, 312
P: 302+352
RID/ADR: 8, III

UN: 3261

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	0,01hPa (18°C)
Kolor:	biały	Gęstość:	1,65 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 900 kg/m ³
pH:	około 1 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	189,5°C	w wodzie:	87 g/l (10°C)
Temperatura wrzenia:	157°C (sublimuje)	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, eter
Temperatura samozapłonu:	brak danych		etylowy, aceton, dioksan,
Temperatura zapłonu:	brak danych		tetrahydrofuran
Granice wybuchowości:	brak danych	log P _{OW} :	-0,81

kwas szczawiowy 0,05 mol/l odważka analityczna***CHEM*165758801**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

**MAGNEZU CHLOREK
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Magnesium chloride analytical weighed amount***MgCl₂**

M = 203,30 g/mol

CAS: 7786-30-3

WE: 232-094-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	około 1,57 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	5,0 - 6,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	116°C (rozkład)	w wodzie:	1670 g/l (20°C), 3670 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

magnezu chlorek 0,01 mol/l odważka analityczna***CHEM*166120500**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,01 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

MAGNEZU SIARCZAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Magnesium sulfate analytical weighed amount

MgSO₄

M = 120,36 g/mol

CAS: 7487-88-9

WE: 231-298-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	< 0,1 mmHg (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,07 g/cm ³ (20°C)
pH:	9 (340 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1300 kg/m ³
Temperatura topnienia:	>1120-1150°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	340 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

magnezu siarczan 0,01 mol/l odważka analityczna*

CHEM*166137803

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,01 mol/l ± 0,2 %

magnezu siarczan 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*166137802

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU AZOTAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium nitrate analytical weighed amount

KNO₃

M = 101,11 g/mol

CAS: 7757-79-1

WE: 231-818-8



H: 272

P: 210

RID/ADR: 5.1, III

UN: 1486



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	2,11 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	1100 kg/m ³
pH 10-proc. roztworu:	6,8-8,5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	334°C	w wodzie:	316 g/l (20°C), 2450 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	ok. 400 °C (rozkład)	w innych rozpuszczalnikach:	gliceryna, ciekły amoniak
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu azotan 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167389100

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU BROMEK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium bromide analytical weighed amount

KBr

M = 119,01 g/mol

CAS: 7758-02-3

WE: 231-830-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciało stałe

Kolor: bezbarwny do białego

Zapach: bez zapachu

pH: 5,0 - 8,8 (50 g/l H₂O, 25°C)

Temperatura topnienia: 734°C

Temperatura wrzenia: 1435°C

Temperatura samozapłonu: nie dotyczy

Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy

Ciśnienie pary: < 0,01 mmHg (20°C)

Gęstość: 2,75 g/cm³ (20°C)

Ciężar nasypowy: około 900 - 1000 kg/m³

Rozpuszczalność:

w wodzie: 650 g/l (20°C)

w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu bromek 0,1 mol/l odważka analityczna

CHEM*167393009

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

**POTASU BROMIAN
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Potassium bromate analytical weighed amount***KBrO₃**

M = 167,01 g/mol

CAS: 7758-01-2

WE: 231-829-8



H: 271, 301, 350i
P: 201, 210, 221, 281, 309, 310
RID/ADR: 5.1, II UN: 1484

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny do białego	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	3,27 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,0 – 9,0 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1420 kg/m ³
Temperatura topnienia:	350°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	370°C (rozkład)	w wodzie:	69 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu bromian 1/60 mol/l odważka analityczna***CHEM*167393803**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

1/60 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU CHLOREK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium chloride analytical weighed amount

KCl

M = 74,56 g/mol

CAS: 7447-40-7

WE: 231-211-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	białe	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,98 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,5 - 8,5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	770°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	1500°C	w wodzie:	342 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu chlorek 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*161397402

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU DICHROMIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium dichromate analytical weighed amount



M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6



H: 272, 301, 314, 317, 330,
334, 340, 350, 360FD,
372, 410

P: 201, 280, 301+330+331,
304+340, 305+351+338,
308+313

RID/ADR: 6.1 (5.1), III UN: 3086



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie tworzy mieszanin wybuchowych
Kolor:	pomarańczowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,69 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 4 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1300 kg/m ³
Temperatura topnienia:	398°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	500°C, rozkład	w wodzie:	120 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	substancja niepalna	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	substancja niepalna		

potasu dichromian 1/60 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167411009

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

1/60 mol/l ± 0,2 %

potasu dichromian 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM* 167411010

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (II) ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium hexacyanoferrate (II) analytical weighed amount



M = 368,34 g/mol

CAS: 13943-58-3

WE: 237-722-2

H: 412

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	jasnożółty	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	8-10	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu heksacyjanożelazian (II) 0,1 mol/l odważka analityczna

CHEM*167469804

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

POTASU JODAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium iodate analytical weighed amount



M = 214,00 g/mol

CAS: 7758-05-6

WE: 231-831-9



H: 272, 318
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 5.1, II

UN: 1479



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Gęstość:	3,98 g/cm ³ (w 20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 2000 kg/m ³
pH:	5,0-8,0 (50 g/l, H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	560°C	w wodzie:	80 g/l (20°C), 321 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	560°C (rozkład)		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu jodan 1/60 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167431006

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

1/60 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU JODEK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium iodide analytical weighed amount

KI

M = 166,01 g/mol

CAS: 7681-11-0

WE: 231-659-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny do białego	Gęstość:	3,13 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1500 kg/m ³
pH:	ok. 6,9 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	686°C	w wodzie:	1430 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	1330°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _{ow} :	0,04 (obl.)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

potasu jodek 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

potasu jodek 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167431800

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU NADMANGANIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Potassium permanganate analytical weighed amount

KMnO₄

M = 158,04 g/mol

CAS: 7722-64-7

WE: 231-760-3



H: 272, 302, 410
P: 210, 273
RID/ADR: 5.1, II

UN: 1490



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciało stałe

Kolor: ciemnofioletowy

Zapach: bez zapachu

pH: 7-9 (20 g/l, H₂O, 20°C)

Temperatura topnienia: >240°C
(rozkład termiczny)

Temperatura wrzenia: nie charakteryzuje się

Temperatura samozapłonu: subst. niepalna

Temperatura zapłonu: substancja niepalna

Granice wybuchowości: nie tworzy mieszanin
wybuchowych

Ciśnienie pary: < 0,01 hPa (200C)

Gęstość: 2,7 g/cm³ (20°C)

Ciężar nasypowy: około 1300-1600 kg/m³

Rozpuszczalność:

w wodzie: 61 g/l (20°C)

w rozpuszczalnikach organicznych: brak
danych

potasu nadmanganian 0,02 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167438908

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,02 mol/l ± 0,2 %

potasu nadmanganian 0,1mol/l odważka analityczna*

CHEM*167438909

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

**POTASU RODANEK
ODWAŻKA ANALITYCZNA***Potassium thiocyanate analytical weighed amount***KSCN**

M = 97,18 g/mol

CAS: 333-20-0

WE: 206-370-1



H: 302, 312, 332, 412, EUH032

P: 273, 280, 302+352

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	<1 hPa (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,89 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,3-8,7 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 750-1000 kg/m ³
Temperatura topnienia:	173°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	rozkład w 500°C	w wodzie:	223 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, aceton
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu rodanek 0,1 mol/l odważka analityczna***CHEM*167455237**

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

POTASU WODOROTLENEK ODWAŻKA ANALITYCZNA ($C \leq 0,5 \text{ mol/L}$)

Potassium hydroxide analytical weighed amount

KOH

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1814



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,137 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek 0,1 mol/l odważka analityczna

CHEM*167468238

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l $\pm$ 0,2 %

potasu wodorotlenek 0,5 mol/l odważka analityczna

CHEM*167468239

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,5 mol/l $\pm$ 0,2 %

POTASU WODOROTLENEK ODWAŻKA ANALITYCZNA (C > 0,5 MOL/L)

Potassium hydroxide analytical weighed amount

KOH

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1814



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,255 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek 1 mol/l odważka analityczna

CHEM*167468240

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

1 mol/l ± 0,2 %

SODU CHLOREK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Sodium chloride analytical weighed amount

NaCl

M = 58,44 g/mol

CAS: 7647-14-5

WE: 231-598-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	1,3 hPa (865°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	2,16 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,0-8,0 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	około 1140 kg/m ³
Temperatura topnienia:	800°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	1461°C	w wodzie:	360 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu chlorek 0,02 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167941409

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,02 mol/l ± 0,2 %

sodu chlorek 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167941407

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,1 mol/l ± 0,2 %

sodu chlorek 0,25 mol/l odważka analityczna*

CHEM*167941408

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,25 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

SODU SZCZAWIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Sodium oxalate analytical weighed amount



M = 134,01 g/mol

CAS: 62-76-0

WE: 200-550-3



H: 302, 312

P: 262

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	2,34 g/cm ³
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 600 kg/m ³
pH:	7,0 - 8,5 (30 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	37 g/l (20°C), 63 g/l (100°C)
Temperatura wrzenia:	250 - 270°C rozkład	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

di-sodu szczawian 0,05 mol/l odważka analityczna

CHEM*168085200

1 szt.

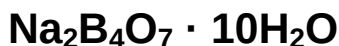
10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

SODU TETRABORAN 10 HYDRAT ODWAŻKA ANALITYCZNA

Sodium tetraborate decahydrate analytical weighed amount



M = 381,37 g/mol

CAS: 1303-96-4

WE: 215-540-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciało stałe
Kolor: bezbarwny do białego
Zapach: bez zapachu
pH: ok. 9 -10 (40 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: 62°C
Temperatura wrzenia: 1575°C (jako bezwodny)
Temperatura samozapłonu: subst. niepalna
Temperatura zapłonu: substancja niepalna

Granice wybuchowości: nie tworzy mieszanin
wybuchowych
Ciśnienie pary: 0,213 hPa (20°C)
Gęstość: 1,73 g/cm³ (20°C)
Ciężar nasypowy: około 750 kg/m³
Rozpuszczalność:
w wodzie: około 49,8 g/l (20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych:
nie rozpuszcza się w acetonie

sodu tetraboran 0,05 mol/l odważka analityczna

CHEM*167961006

1 szt.

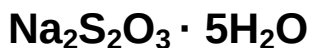
10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

SODU TIOSIARCZAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Sodium thiosulfate analytical weighed amount



M = 248,18 g/mol

CAS: 10102-17-7

WE: 231-867-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	1,73 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1000 kg/m ³
pH:	6,0 – 7,5 (50 g/l H ₂ O w 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	48 °C, rozkład	w wodzie:	ok. 700 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _(OW) :	-4,35 (obl.)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu tiosiarczan 0,01 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168096007

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,01 mol/l ± 0,2 %

sodu tiosiarczan 0,02 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168096008

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,02 mol/l ± 0,2 %

sodu tiosiarczan 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168096009

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

sodu tiosiarczan 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168096006

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

SODU WERSENIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Edetate disodium dihydrate analytical weighed amount



M = 372,24 g/mol

CAS: 6381-92-6

WE: 205-358-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	biały	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 2,53 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	4-5 (50 g/l H ₂ O, 20°C)	Ciężar nasypowy:	400-500 kg/m ³
Temperatura topnienia:	244-246°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	100 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych		

di-sodu wersenian 0,01 mol/l odważka analityczna* CHEM*168798602

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,01 mol/l ± 0,2 %

di-sodu wersenian 0,02 mol/l odważka analityczna* CHEM*168798603

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,02 mol/l ± 0,2 %

di-sodu wersenian 0,025 mol/l odważka analityczna* CHEM*168798604

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,025 mol/l ± 0,2 %

di-sodu wersenian 0,03 mol/l odważka analityczna* CHEM*168798605

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,03 mol/l ± 0,2 %

di-sodu wersenian 0,05 mol/l odważka analityczna* CHEM*168798600

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

di-sodu wersenian 0,1 mol/l odważka analityczna* CHEM* 168798606

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

SODU WĘGLAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Sodium carbonate analytical weighed amount



M = 105,99 g/mol

CAS: 497-19-8

WE: 207-838-8



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	około 2,53 g/cm ³ (w 20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	około 1100 kg/m ³
pH:	ok. 11,5 (50 g/l H ₂ O, 25°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	około 891°C	w wodzie:	około 210 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	1600°C (rozkład)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp.
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		w glicerynie, nierozp.
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		w acetonie, alkoholu
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu węglan 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168105933

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

SODU WODOROTLENEK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Sodium hydroxide analytical weighed amount

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,09 g/cm ³ (20°C)
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek 0,01 mol/l odważka analityczna CHEM*168109338

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,01 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 0,02 mol/l odważka analityczna CHEM*168109339

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,02 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 0,1 mol/l odważka analityczna CHEM*168109336

1 szt.

10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,1 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 0,2 mol/l odważka analityczna CHEM*168109340

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,2 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 0,25 mol/l odważka analityczna CHEM*168109341

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,25 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 0,5 mol/l odważka analityczna CHEM*168109342

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 0,5 mol/l ± 0,2 %

sodu wodorotlenek 1 mol/l odważka analityczna CHEM*168109337

1 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C 1 mol/l ± 0,2 %

SREBRA AZOTAN ODWAŻKA ANALITYCZNA

Silver nitrate analytical weighed amount

AgNO₃

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9



H: 272, 314, 410
P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 5.1, II UN: 1493



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Gęstość:	4,35 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny do białego	Ciężar nasypowy:	około 2350 kg/m ³
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	5,4 - 6,4 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	2150 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	212°C	w innych rozpuszczalnikach:	dobrze
Temperatura wrzenia:	444°C (rozkład)		rozpuszcza się w roztworze
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		amoniaku, słabo w eterze
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		dietylowym i glicerynie,
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		aceton ~4g/l, alkohol ~33g/l
Ciśnienie pary:	nie dotyczy		

srebro azotan 0,01 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168143408

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,01 mol/l ± 0,2 %

srebro azotan 0,02 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168143409

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,02 mol/l ± 0,2 %

srebro azotan 0,1 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168143407

1 szt.	10 szt.	Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C	0,1 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

WAPNIA CHLOREK ODWAŻKA ANALITYCZNA

Calcium chloride analytical weighed amount



M = 110,99 g/mol

CAS: 10043-52-4

WE: 233-140-8



H: 319

P: 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	biały	Gęstość:	2,15 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Ciężar nasypowy:	brak danych
pH:	8,0 – 10,0 (100 g/l H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	772°C	w wodzie:	740 g/l (0°C)
Temperatura wrzenia:	> 1670°C/760 mmHg	w rozpuszczalnikach organicznych:	aceton, alkohol, kwas octowy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	log P _(OW) :	0,05
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

wapnia chlorek 0,05 mol/l odważka analityczna*

CHEM*168750831

1 szt.

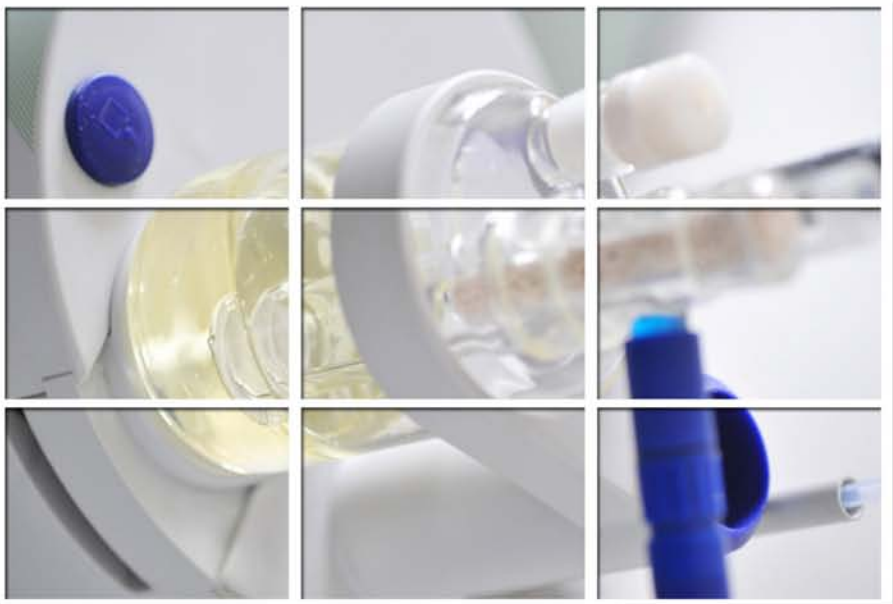
10 szt.

Stężenie po rozcieńczeniu do 1000 ml w 20°C

0,05 mol/l ± 0,2 %

* dostępna również odważka w postaci cieczy

roztwory buforowe



ROZTWÓR BUFOROWY pH 1,00*Buffer solution pH 1*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	1,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 1,00**CHEM*177654004**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
0,95 ÷ 1,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 1,68*Buffer solution pH 1,68*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	1,68 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 1,68**CHEM*177654003**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
1,675 ÷ 1,685

ROZTWÓR BUFOROWY pH 2,00*Buffer solution pH 2*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	2,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 2,00**CHEM*177654605**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
1,95 ÷ 2,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 2,20*Buffer solution pH 2,2*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	2,20 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 2,00**CHEM*177654606**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
2,18 ÷ 2,22

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,00*Buffer solution pH 3*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	3,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 3,00**CHEM*177655402**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
2,95 ÷ 3,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,5*Buffer solution pH 3,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	3,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 3,50**CHEM*177655403**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
3,48 ÷ 3,52

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,95*Buffer solution pH 3,95*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	3,95 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 3,95 octanowy**CHEM*177655404**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
3,945 ÷ 3,955

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,00*Buffer solution pH 4*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,00**CHEM*177655708**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
3,95 ÷ 4,05**roztwór buforowy pH 4,00 barwiony żółty****CHEM*177655712**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)żółta, klarowna ciecz
3,95 ÷ 4,05

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,01*Buffer solution pH 4,01*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,01 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,01**CHEM*177655711**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,005 ÷ 4,015

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,01 ftalanowy*Phthalate buffer solution pH 4,01*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,01 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,01 ftalanowy**CHEM*177655714**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,005 ÷ 4,015

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,20*Buffer solution pH 4,2*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,20 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,20**CHEM*177655707**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,18 ÷ 4,22

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,50*Buffer solution pH 4,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,50**CHEM*177655710**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,48 ÷ 4,52

1l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 4,50 OCTANOWY

Acetate buffer solution pH 4,5 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 4,50 (octanowy)

CHEM*177655716

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	4,55 ± 0,05
10 l	20 l	sód	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat pH 4,50 OCTANOWY

Acetate buffer solution pH 4,5 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 4,50 octanowy - KONCENTRAT CHEM*177655717

400 ml	1l	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
		W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:	
2l		pH (20°C)	4,55 ± 0,05
		sód	0,05± 0,005mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,60 OCTANOWY*Acetate buffer solution pH 4,6*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	4,60 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 4,60 octanowy**CHEM*177655709**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,58 ÷ 4,62

ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,00*Buffer solution pH 5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 5,00**CHEM*177657404**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,95 ÷ 5,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,00 OCTANOWY*Acetate buffer solution pH 5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 5,00 octanowy**CHEM*177657407**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
4,95 ÷ 5,05

ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,10 OCTANOWY*Acetate buffer solution pH 5,1*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,10 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 5,10 octanowy**CHEM*177657403**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
5,08 ÷ 5,12

ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,50*Buffer solution pH 5,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 5,50**CHEM*177657405**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
5,48 ÷ 5,52

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,50 OCTANOWY*Acetate buffer solution pH 5,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 5,50 octanowy**CHEM*177657406**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
5,48 ÷ 5,52

1l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 5,80 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 5,8 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,80 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 5,80 (fosforanowy)

CHEM*177657409

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	5,80 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

**ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat
pH 5,80 FOSFORANOWY***Acetate buffer solution pH 5,8 for release*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 5,80 fosforanowy- KONCENTRAT CHEM*177657410

400 ml

1l

2l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracje:

pH (20°C)

5,80 ± 0,05

potas

0,05± 0,005mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,00*Buffer solution pH 6*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 6,00**CHEM*177657801**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
5,95 ÷ 6,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,00 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 6,0 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 6,00 (fosforanowy)

CHEM*177657901

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	6,00 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

**ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat
pH 6,00 FOSFORANOWY***Acetate buffer solution pH 6,0 for release*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 6,0 fosforanowy KONCENTRAT CHEM*177657902

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracje:

pH (20°C)

6,00 ± 0,05

potas

0,05 ± 0,005 mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,00 OCTANOWY*Acetate buffer solution pH 6*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 6,00 octanowy**CHEM*177657804**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
5,95 ÷ 6,05

ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,50*Buffer solution pH 6,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 6,50**CHEM*177657802**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
6,48 ÷ 6,52

1l

roztwór buforowy pH 6,50 fosforanowy**CHEM*177657800**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
6,48 ÷ 6,52

ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,80

Buffer solution pH 6,8

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,80 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 6,80

CHEM*177657806

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)

bezbarwna, klarowna ciecz
6,78 ÷ 6,82

1l

roztwór buforowy pH 6,80 fosforanowy

CHEM*177657803

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)

bezbarwna, klarowna ciecz
6,48 ÷ 6,52

10 l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,80 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 6,8 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,80 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 6,80 (fosforanowy)

CHEM*177657810

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	6,80 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

**ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat
pH 6,80 FOSFORANOWY***Acetate buffer solution pH 6,8 for release*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 6,80 fosforanowy KONCENTRAT CHEM*177657811

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

2l

pH (20°C)

6,80 ± 0,05

potas

0,05± 0,005mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,80 cytrynianowy

Acetate buffer solution pH 6,8 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,80 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 6,80 (cytrynianowy)

CHEM*177657812

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	6,80 ± 0,05
10 l	20 l	sód	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat pH 6,80 CYTRYNIANOWY

Acetate buffer solution pH 6,8 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania pH 6,80 cytrynianowy **KONCENTRAT** CHEM*177657813

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracje:

pH (20°C)

6,80 ± 0,05

sód

0,05± 0,005mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,86 FOSFORANOWY*Buffer solution pH 6,86*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	6,86 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 6,86 fosforanowy**CHEM*177657808**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
6,855 ÷ 6,865

ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,00*Buffer solution pH 7*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 7,00**CHEM*177659304**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
6,95 ÷ 7,05

1l

roztwór buforowy pH 7,00 barwiony zielony**CHEM*177659306**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)zielona, klarowna ciecz
6,95 ÷ 7,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,00 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 7,0 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 7,00 (fosforanowy)

CHEM*177659310

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	7,00 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

**ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat
pH 7,00 FOSFORANOWY***Acetate buffer solution pH 7,0 for release*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 7,00 fosforanowy KONCENTRAT CHEM*177659311

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

pH (20°C)

7,00 ± 0,05

potas

0,05± 0,005mol/l

2l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,01*Buffer solution pH 7,01*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,01 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 7,01**CHEM*177659307**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
7,005 ÷ 7,015

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,20*Buffer solution pH 7,2*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,20 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 7,20**CHEM*177659302**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
7,18 ÷ 7,22

1l

roztwór buforowy pH 7,20 fosforanowy**CHEM*177659303**

100 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
7,18 ÷ 7,22

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,20 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 7,2 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,2 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 7,20 (fosforanowy)

CHEM*177659312

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	7,20 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

**ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat
pH 7,20 FOSFORANOWY***Acetate buffer solution pH 7,20 for release*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania pH 7,20 fosforanowy - KONCENTRAT CHEM*177659313

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

pH (20°C)

7,20 ± 0,05

potas

0,05± 0,005mol/l

2l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,40 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 7,4 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,40 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 7,40 (fosforanowy)

CHEM*177659314

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	7,40 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat pH 7,40 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 7,40 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania pH 7,40 fosforanowy - KONCENTRAT CHEM*177659315

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

2l

pH (20°C)

7,40 ± 0,05

potas

0,05 ± 0,005 mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,50 FOSFORANOWY

Acetate buffer solution pH 7,50 for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	7,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania pH 7,50 (fosforanowy)

CHEM*177659316

100 ml	500 ml	Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz
1 l	5 l	pH (20°C)	7,50 ± 0,05
10 l	20 l	potas	0,05 ± 0,005 mol/l
30 l			

**ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA - koncentrat
pH 7,50 FOSFORANOWY***Acetate buffer solution pH 7,50 for release*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania pH 7,50 fosforanowy - KONCENTRAT CHEM*177659317

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

2l

pH (20°C)

7,50 ± 0,05

potas

0,05± 0,005mol/l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 8,00*Buffer solution pH 8*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	8,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 8,00**CHEM*177661203**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
7,95 ÷ 8,05

ROZTWÓR BUFOROWY pH 8,50*Buffer solution pH 8,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	8,50 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 8,50**CHEM*177661204**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
8,48 ÷ 8,52

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,00*Buffer solution pH 9*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 9,00**CHEM*177661804**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
8,95 ÷ 9,05

1l

roztwór buforowy pH 9,00 barwiony czerwony**CHEM*177661811**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)klarowna ciecz
8,95 ÷ 9,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,18*Buffer solution pH 9,18*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,18 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 9,18**CHEM*177661800**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,175 ÷ 9,185

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,21*Buffer solution pH 9,21*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,21 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 9,21**CHEM*177661803**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,205 ÷ 9,215

ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,22*Buffer solution pH 9,22*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,22 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 9,22**CHEM*177661802**

100 ml

500 ml

1l

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,215 ÷ 9,225

ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,6*Buffer solution pH 9,6*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	9,6 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 9,6**CHEM*177661806**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,58 ÷ 9,62

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,00*Buffer solution pH 10*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	10,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 10,00**CHEM*177663001**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,95 ÷ 10,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,00 AMONOWY*Ammonia buffer solution pH 10*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 315, 319, 335

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	10,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 10,00 amonowy**CHEM*177663005**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
9,95 ÷ 10,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,01*Buffer solution pH 10,01*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	10,01 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 10,01**CHEM*177663000**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
10,005 ÷ 10,015

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,50*Buffer solution pH 10,5*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	10,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 10,50**CHEM*177663003**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
10,48 ÷ 10,52

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 11,00*Buffer solution pH 11*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	11,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 11,00**CHEM*177664806**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
10,95 ÷ 11,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 12,00*Buffer solution pH 12*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	12,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 12,00**CHEM*177664807**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
11,95 ÷ 12,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 12,4*Buffer solution pH 12,4*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	12,40 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 12,40**CHEM*177661809**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
12,38 ÷ 12,42

1l

ROZTWÓR BUFOROWY pH 13,00*Buffer solution pH 13*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	13,00 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy pH 13,00**CHEM*177664814**

100 ml

500 ml

Wygląd zewnętrzny
pH (20°C)bezbarwna, klarowna ciecz
12,95 ÷ 13,05

1l

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA HCl 0,01M

Buffer solution HCl 0,01M for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania HCl 0,01M

CHEM* 177665001

500 ml	1 l
5 l	10 l
20 l	30 l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

Zawartość HCl

0,0090 – 0,011 mol/dm³

ROZTWÓR DO UWALNIANIA - koncentrat HCl 0,01M

Buffer solution HCl 0,01M for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania HCl 0,01M - KONCENTRAT

CHEM* 177665002

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracje:

2l

Zawartość HCl

0,0090 – 0,011mol/dm³

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA HCl 0,1M

Buffer solution HCl 0,1M for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy do uwalniania HCl 0,1M

CHEM* 177665003

500 ml	1 l
5 l	10 l
20 l	30 l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

Zawartość HCl

0,090 – 0,11 mol/dm³

ROZTWÓR DO UWALNIANIA - koncentrat HCl 0,1M

Buffer solution HCl 0,1M for release

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

r-r buforowy do uwalniania HCl 0,1M - KONCENTRAT

CHEM* 177665004

400 ml

1l

Wygląd zewnętrzny

bezbarwna, klarowna ciecz

W rozcieńczonym w stosunku 1:25 koncentracie:

2l

Zawartość HCl

0,090 – 0,11mol/dm³

ROZTWÓR BUFOROWY REDOX 360mV BARWIONY*Redox Buffer 360mV*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy redox 360mv barwiony**CHEM*177664899**

100 ml	500 ml	Potencjał	360 mV
		Dokładność	± 5
1l		Wygląd zewnętrzny	klarowna ciecz

ROZTWÓR BUFOROWY „TE” Tris – EDTA

Buffer „TE” Tris – EDTA

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy „TE” tris - EDTA

CHEM* 177665010

100 ml	500 ml	Stężenie TrisHCl	wg przepisu
1 l	5 l	Stężenie EDTA	wg przepisu
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

ROZTWÓR BUFOROWY Tris HCl pH 6,8

Buffer „TE” Tris – EDTA

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy tris HCl, pH 6,8

CHEM* 177665011

100 ml	500 ml	pH	6,8 ± 0,02
1 l	5 l	Stężenie TrisHCl	wg przepisu
		Stężenie EDTA	wg przepisu
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

ROZTWÓR BUFOROWY Tris HCl pH 8,8

Buffer „TE” Tris – EDTA

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór buforowy tris HCl, pH 8,8

CHEM* 177665012

100 ml	500 ml	pH	8,8 ± 0,02
1 l	5 l	Stężenie TrisHCl	wg przepisu
		Stężenie EDTA	wg przepisu
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

ROZTWÓR DO KALIBRACJI KONDUKTOMETRU 1413 μ S

Buffer 1413 μ S/cm Conductivity Solution

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

roztwór do kalibracji konduktometru 1413 μ S

CHEM*177664900

100 ml

500 ml

Przewodność elektrolityczna właściwa

1413 μ S/cm

Dokładność

$\pm 1,0$

1l

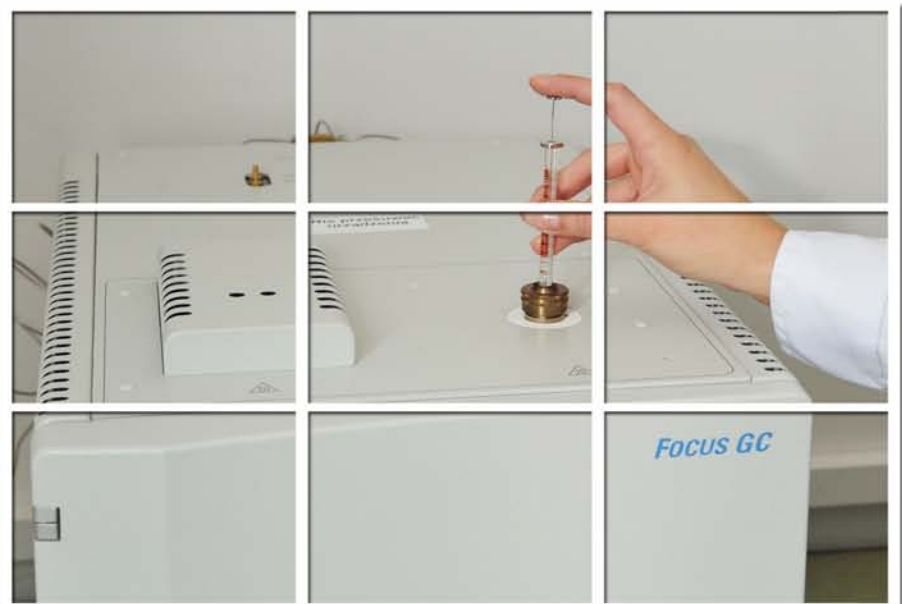
Wygląd zewnętrzny

bezbarna, klarowna ciecz

Przewodność elektrolityczna właściwa wzorca wyznaczona w temp. 20°C.

Przewodność elektrolityczna właściwa wzorca gwarantowana do trzeciego otwarcia pojemnika lub dłużej w zależności od sposobu używania oraz czystości powietrza w pomieszczeniu.

rozpuszczalniki wysokiej czystości



ACETON

Acetone



propanon, dimetyloketon

M = 58,08 g/mol

CAS: 67-64-1

WE: 200-662-2



H: 225, 319, 336, EUH066
 P: 210, 233, 305+351+338
 RID/ADR: 3, II UN: 1090



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Rozpuszczalność:	
Kolor:	bezbarny	w wodzie:	rozpuszczalny
Zapach:	charakterystyczny	w rozp. org.:	rozp. się w większości rozp. org.
Temperatura topnienia:	-95°C	log P _{ow} :	-0,24
Temperatura wrzenia:	55-57°C	Gęstość par względem powietrza:	2,0
Temperatura samozapłonu:	540°C	Temperatura krytyczna:	235°C
Temperatura zapłonu:	-19°C	Ciśnienie krytyczne:	4,7 MPa
Granice wybuchowości:		Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,3590
dolna:	2,1% obj.	Lepkość w temp. 20°C:	0,33 mPa·s
górna:	13% obj.		
Ciśnienie pary:	233 mbar (20°C)		
Gęstość:	0,792 g/cm ³ (20°C)		

aceton do chromatografii HPLC

CHEM*611024800

500 ml	1 l	Zawartość	min 99,7 %
2.5 l		Substancje nietlotne	max. 0,0002 %
		Woda (KF)	max. 0,2 %
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,002 %
		UV – transmisja (kuweta 1 cm)	
		335 nm	min 50 %
		340 nm	min 80 %
		345 nm	min 90 %
		350 nm	min 98 %

aceton GC

CHEM*611024803

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,05 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekalchlorobifenyli	max. 3 pg/ml

aceton wzorzec GC

CHEM*611024801

25 ml	50 ml	Czystość	min 99,9 %
75 ml	100 ml		

ACETONITRYL

Acetonitrile

CH₃CN

cyjanek metylu, nityl kwasu octowego

M = 41,05 g/mol

CAS: 75-05-8

WE: 200-835-2



H: 215, 302, 312, 319, 332
P: 210, 305+351+338, 403+235
RID/ADR: 3, II UN: 1648



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Ciśnienie pary:	97 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	0,78 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	aromatyczny	Rozpuszczalność:	
pH:	brak danych	w wodzie:	bez ograniczeń
Temperatura topnienia:	-46°C	w rozp. organicznych:	alkohol i eter etylowy, aceton, benzen
Temperatura wrzenia:	81°C		
Temperatura samozapłonu:	524°C	log P _{ow} :	-0,34
Temperatura zapłonu:	2°C	Gęstość par względem powietrza:	1,42
Granice wybuchowości:		Temperatura krytyczna:	274,7°C
dolna:	3% obj.	Ciśnienie krytyczne:	4,83 MPa
górna:	16% obj.	Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,34411
lepkość w temp. 20°C:	0,357 mPa·s		

acetonitryl do chromatografii HPLC

CHEM*611026403

500ml	1 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
2.5 l		Substancje nietlotne	max. 0,0005 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,0005 meq/g
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		240 nm	min. 98 %
		250 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina)	
		365 nm	max. 1 ppb

acetonitryl do chromatografii HPLC GR

CHEM*611026404

500ml	1 l	Zawartość (GC)	min 99,9 %
2.5 l		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		190 nm	min 30 %
		195 nm	min 80 %
		200 nm	min 93 %
		220 nm	min 98 %
		230 nm	min 99 %
		Test gradientowy (210 nm):	

Największy pik	max. 3 mAU
Dryf linii podstawowej	max. 15 mAU
Fluorescencja (j. chinina)	
254 nm	max. 1 ppb
365 nm	max. 1 ppb

acetonitryl do chromatografii HPLC SUPER GRADIENT**CHEM*611026406**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		190 nm	min. 30 %
		195 nm	min. 80 %
		200 nm	min. 93 %
		220 nm	min. 98 %
		230 nm	min. 99 %
		Test gradientowy (210 nm):	
		Największy pik	max. 3 mAU
		Dryf linii podstawowej	max. 15 mAU
		Fluorescencja (j. chinina)	
		365 nm	max. 1 ppb
		Filtracja (0,2 um)	odpowiada

acetonitryl do chromatografii HPLC GRADIENT GRADE**CHEM*611026408**

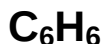
1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,015 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		200 nm	min. 80 %
		210 nm	min. 88 %
		220 nm	min. 94 %
		230 nm	min. 98 %
		240 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		365 nm	max. 1 ppb

acetonitryl HPLC FUV**CHEM*611026407**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		190 nm	min. 30 %
		200 nm	min. 80 %
		210 nm	min. 90 %
		220 nm	min. 98 %
		230 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina)	
		365 nm	max. 1 ppb
		Filtracja (0,2 um)	odpowiada

acetonitryl do spektroskopii UV-VIS**CHEM*611026409**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		200 nm	min. 90 %
		210 nm	min. 95 %
		220 nm	min. 97 %
		230 nm	min. 98 %

BENZEN*Benzene*

M = 78,11 g/mol

CAS: 71-43-2

WE: 200-753-7



H: 225, 304, 315, 319, 340, 350, 372
 P: 201, 210, 301+310, 302+352,
 305+351+338, 308+313
 RID/ADR: 3, II UN: 1114

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	aromatyczny	w wodzie:	1,8 g/l (20°C)
pH:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w absolutnym alkoholu etylowym, eterze etylowym, kwasie octowym, acetonie, toluenie; rozpuszcza się w chloroformie, czterochlorku węgla, dwusiarczku węgla, olejach
Temperatura topnienia:	ok. 5,5°C		
Temperatura wrzenia:	ok. 80°C		
Temperatura samozapłonu:	555°C		
Temperatura zapłonu:	-11°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,2 % obj.		
górna:	8% obj.		
lepkość w temp. 20°C:	0,6487 mPa·s		
Ciśnienie pary:	101 mbar (20°C)	log P _(o/w) :	2,15
Gęstość:	0,879 g/cm ³ (20°C)		

benzen do chromatografii HPLC**CHEM*611599401**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Substancje nietłotne	max. 0,0002 %
		Wolne kwasy (j. HCl)	max. 0,0005 %
		Wolne zasady (j. NH ₃)	max. 0,0002 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		UV Transmisja (kuweta 1 cm):	
		280 nm	min. 20 %
		290 nm	min. 80 %
		340 nm	min. 98 %

benzen GC**CHEM*611599403**

1 l	2.5 l	Barwa	max. 10 j. Hz
		Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,02 %
		Sygnal (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekalchlorobifenylu	max. 3 pg/ml

benzen wzorzec GC**CHEM*611599402**

25 ml	50 ml	Czystość	min 99,9 %
75 ml	100 ml		

BUTANOL-1*1-Butanol***alkohol n-butyłowy, alkohol butylowy,
butan-1-ol, n-butanol, 1-hydroksybutan**

M = 74,1 g/mol

CAS: 71-36-3

WE: 200-751-6



H: 226, 302, 315, 318, 335, 336
 P: 280, 305+351+338, 313
 RID/ADR: 3, III UN: 1120

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Gęstość:	0,81 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	duszący	w wodzie:	69 g/l H ₂ O (25°C)
pH:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp. się w większości rozp. org.
Temperatura topnienia:	-89°C	log P _{ow} :	0,88
Temperatura wrzenia:	116-118°C	Gęstość par względem powietrza:	2,55
Temperatura samozapłonu:	340°C	Temperatura krytyczna:	289,78°C
Temperatura zapłonu:	ok. 36°C	Ciśnienie krytyczne:	4,41 MPa
Granice wybuchowości:		Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,3993
dolna:	1,4% obj.	Lepkość w temp. 15°C:	3,379 mPa·s
górna:	11,3% obj.		
Ciśnienie pary:	6,7 mbar (20°C)		

butanol-1 do chromatografii HPLC**CHEM*612032303**

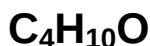
1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,03 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		230 nm	min. 65 %
		240 nm	min. 80 %
		250 nm	min. 90 %
		260 nm	min. 95 %
		310 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina)	
		254 nm	max. 2 ppb
		365 nm	max. 2 ppb

butanol-1 GC**CHEM*612032305**

1 l	2.5 l	Zawartość	min 99,9 %

butanol-1 wzorzec GC**CHEM*612032304**

25 ml	50 ml	Czystość	min 99,9 %
75 ml	100 ml		

BUTANOL-2*2-Butanol***alkohol sec-butyłowy, butan-2-ol,
alkohol butyłowy II-rz., 2-butanol**

M = 74,1 g/mol

CAS: 78-92-2

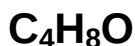
WE: 201-158-5

H: 226, 319, 335, 336
P: 210, 304+340, 305+351+338
RID/ADR: 3, III UN: 1120**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Gęstość:	0,808 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	słodkawy, duszący	w wodzie:	125 g/l H ₂ O (200°C)
pH:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol etyłowy, eter etyłowy
Temperatura topnienia:	-114°C	log P _{ow} :	0,61
Temperatura wrzenia:	99°C	Gęstość par względem powietrza:	2,55
Temperatura samozapłonu:	390°C	Temperatura krytyczna:	265°C
Temperatura zapłonu:	24°C	Ciśnienie krytyczne:	4,19 MPa
Granice wybuchowości:		Wsp. załamania światła (20°C):	1,39729
dolna:	1,7% obj.	Lepkość w temp. 15°C:	4,2 mPa·s
górna:	9,8% obj.		
Ciśnienie pary:	17 mbar (20°C)		

butanol-2 do chromatografii HPLC**CHEM*612032701**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0007 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005%
		UV – transmisja (kuweta 1cm)	
		250nm	min. 65 %
		260nm	min. 80 %
		270nm	min. 90 %
		280nm	min. 95 %
		300nm	min. 98 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz

BUTANON-2*2-Butanone*

**metryloetyloketon, butanon, butan-2-on,
keton etylowo-metylowy, butanon-2,
metryloaceton, MEK**

M = 72,1 g/mol

CAS: 78-93-3

WE: 201-159-0



H: 225, 319, 336, EUH066
P: 210, 305+351+338, 403+233
RID/ADR: 3, II UN: 1193

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Ciśnienie pary:	105 mbar (20°C)
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	0,805 g/cm ³ (25°C)
Zapach:	podobny do acetonu	Rozpuszczalność:	
pH:	5,5 (300 g/l H ₂ O, 20°C)	w wodzie:	275 g/l H ₂ O (20°C)
Temperatura topnienia:	-86°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol i eter etylowy
Temperatura wrzenia:	79-80°C	log P _{ow} :	0,29
Temperatura samozapłonu:	515°C	Gęstość par względem powietrza:	2,48
Temperatura zapłonu:	-6°C	Temperatura krytyczna:	260°C
Granice wybuchowości:		Ciśnienie krytyczne:	4,33 MPa
dolna:	1,8% obj.	Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,3788
górna:	11,5% obj.		
lepkość w temp. 20°C:	0,416 mPa·s		

butanon-2 do chromatografii HPLC**CHEM*612033600**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		335 nm	min. 50 %
		340 nm	min. 85 %
		350 nm	min. 98 %
		360 nm	min. 99 %

n-BUTYLU OCTAN*n-Butyl acetate*

octan n-butyłu, octan butyłu,
 ester n-butyłowy kwasu octowego,
 ester butylowy kwasu octowego

M = 116,16 g/mol

CAS: 123-86-4

WE: 204-658-1



H: 226, 336, EUH066

P: 210

RID/ADR: 3, II

UN: 1123

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	0,734 mPa·s
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	13 mbar (20°C)
Zapach:	przyjemny, aromatyczny w małym stężeniu, ostry w dużym stężeniu	Gęstość:	0,88 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	73,5°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	126°C	w wodzie:	4,8 g/l (200C)
Temperatura samozapłonu:	370°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych
Temperatura zapłonu:	22°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,2% obj.		
górna:	7,5% obj.		

butyłu octan do chromatografii HPLC**CHEM*612115001**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,0 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		260 nm	min. 50 %
		280 nm	min. 80 %
		300 nm	min. 90 %
		320 nm	min. 95 %
		360 nm	min. 99 %

CHLOROFORM

Chloroform



trójchlorometan, trichlorometan,
trójchlorek metylenu, trójchlorek formylu

M = 119,38 g/mol

CAS: 67-66-3

WE: 200-663-8



H: 315, 319, 334

S: (2-)36/37

RID/ADR: 6.1, III

UN: 1888



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,48 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	eteryczny, ostry	w wodzie:	8,2 g/l (20°C)
Temperatura topnienia:	-63°C	w innych rozpuszczalnikach:	alkohol etylowy, eter etylowy, benzen, dwusiarczek węgla, czterochlorek węgla, dimetylosulfotlenek
Temperatura wrzenia:	61°C		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Lepkość w temp. 20°C:	0,568 mPa·s		
Ciśnienie pary:	211 mbar (20°C)	log P(w/o):	1,97

chloroform do chromatografii HPLC (stabilizowany etanolem)

CHEM*612344300

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		250 nm	min. 50,0 %
		260 nm	min. 85,0 %
		270 nm	min. 98,0 %
		280 nm	min. 99,0 %
		Fluorescencja (j. chinina)	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb
		Etanol	~1,0 %

chloroform GC (stabilizowany etanolem)

CHEM*612344303

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu.....	max. 5 mg/l
		Woda	max. 0,01 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnal (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekachlorobifenylu	

chloroform wzorzec GC

CHEM*612344301

25 ml

50 ml

Czystość

min 99,9 %

75 ml

100 ml

CYKLOHEKSAN

Cyclohexane

C₆H₁₂

**heksahydroksybenzen, heksametylen,
heksaften, sześciometylen**

M = 84,16 g/mol

CAS: 110-82-7

WE: 203-806-2



H: 225, 304, 315, 336, 410
P: 210, 240, 273, 301+310+331, 403+235
RID/ADR: 3, II UN: 1145



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	104 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	0,78 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	6,5°C	w wodzie:	0,01% wag. (20°C)
Temperatura wrzenia:	80,7°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol etylowy, eter etylowy, aceton, benzen, czterochlorek węgla
Temperatura samozapłonu:	260°C		
Temperatura zapłonu:	-18°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,2% obj.	log P _(w/o) :	7
górna:	8,3% obj.		
Lepkość w temp. 20°C:	0,98 mPa·s		

cykloheksan do chromatografii HPLC

CHEM*612564208

1 l	2.5 l	Zawartość	min. 99,5 %
		Substancje nietlotne	max. 0,0005 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		UV – transmisja (1 cm, woda):	
		210 nm	min. 60,0 %
		220 nm	min. 80,0 %
		230 nm	min. 95,0 %
		240 nm	min. 98,0 %
		250 nm	min. 99,0 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

cykloheksan GC

CHEM*612564211

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,01 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekalchlorobifenylu	max. 3 pg/ml

cykloheksan wzorzec GC

CHEM*612564209

25 ml

50 ml

Czystość

min 99,9 %

75 ml

100 ml

DICHLOROETAN

1,2-Dichloroethane



1,2-dwuchloroetan, 1,2-dichloroetan,
dichlorek etylenu, chlorek etylenu

M = 98,97 g/mol

CAS: 107-06-2

WE: 203-458-1



H: 225, 302, 319, 335, 350,
P: 201, 210, 302+352, 304+340, 305+351+338,
308+33
RID/ADR: 3, II UN: 1184



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość dynamiczna:	0,838 mPa.s (20°C)
Kolor:	bezbarwna (ciemnieje podczas przechowywania)	Prężność par w temp. 20°C:	87 hPa
Zapach:	podobny do zapachu chloroformu	Gęstość:	1,25 g/cm ³ (20°C)
pH:	obojętne (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-35,66°C	w wodzie:	8 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	83,48°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol etylowy, eter etylowy, aceton, chloroform, czterochlorek węgla, dimetylo-sulfotlenek
Temperatura samozapłonu:	440°C		
Temperatura zapłonu:	13°C		
Granice wybuchowości:		log P _(w/o) :	1,48
dolna:	6,2% obj.		
górna:	16% obj.		

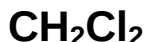
dichloroetan do chromatografii HPLC

CHEM*613192005

1 l	2.5 l		
		Zawartość (GC)	min 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Substancje nietlotne	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		250 nm	min 50 %
		260 nm	min 90 %
		280 nm	min 98 %
		300 nm	min 99 %

DICHLOROMETAN

Dichloromethane



**chlorek metylenu, dwuchlorometan,
dichlorek metylenu**

M = 84,93 g/mol

CAS: 75-09-2

WE: 200-838-9



H: 351
P: 281, 308+313
RID/ADR: 6.1, III

UN: 1593



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość dynamiczna:	0,437 mPa.s (20°C)
Kolor:	bezbarna	Prężność par w temp. 20°C:	475 hPa
Zapach:	słodkawy (podobny do zapachu chloroformu)	Gęstość:	1,326 g/cm ³ (20°C)
pH:	obojętne (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-95°C	w wodzie:	16 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	39,5 - 40,5°C	w innych rozpuszczalnikach:	alkohol etylowy, metanol, eter etylowy, aceton, czterochlorek węgla, benzen
Temperatura samozapłonu:	605°C		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:		log P _(w/o) :	1,25
dolna:	13% obj.		
górna:	22% obj.		

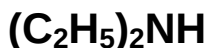
dichlorometan do chromatografii HPLC

CHEM*616284101

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Substancje nietlotne	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		235 nm	min 40 %
		240 nm	min 75 %
		250 nm	min 98 %
		260 nm	min 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb
		Stabilizator (amylen)	20 ppm

DIETYLOAMINA

Diethylamine



dwuetyloamina, DEA

M = 73,14 g/mol

CAS: 109-89-7

WE: 203-716-3



H: 302, 315, 318, 373

P: 280, 302+352, 305+351+338, 314

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	1,7 % obj.
Kolor:	bezbarwna	górna:	10,1 % obj.
Zapach:	amoniaku	lepkość dynamiczna:	0,34 mPa.s (25°C)
pH:	13 (100 g/lH ₂ O, 20°C)	Ciśnienie pary:	250 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	-48°C	Gęstość:	0,71 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	56°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	310°C	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura zapłonu:	-25°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohole
Granice wybuchowości:		log P _(w/o) :	0,58

dietyloamina do chromatografii HPLC

CHEM*423271305

1l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda	max. 0,15 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		300 nm	min 50 %
		320 nm	min 70 %
		350 nm	min 90 %
		400 nm	min 99 %

N,N-DIMETYLOFORMAMID

N,N-Dimethylformamide

C₃H₇NO

**N,N-dwumetyloformamid, dimetyloformamid,
formylodwumetyloamina, dwumetyloamid
kwasu mrówkowego, DMF**

M = 73,1 g/mol

CAS: 68-12-2

WE: 200-679-5



H: 225

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 2265



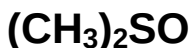
Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Rozpuszczalność:	
Kolor:	bezbarwna	w wodzie:	nieograniczona
Zapach:	amoniakalny	w rozpuszczalnikach organicznych:	bardzo
pH:	7 (200g/l, 20°C)		dobrze rozpuszcza
Temperatura topnienia:	-61°C		się w acetonie,
Temperatura wrzenia:	153°C		eterze etylowym,
Temperatura samozapłonu:	440°C		alkoholu etylowym,
Temperatura zapłonu:	57,8°C		benzenie,
Granice wybuchowości:			chloroformie,
dolna:	2,2% obj.		czterochloru
górna:	16% obj.		węgla,
Lepkość w temp. 20°C:	0,9243 mPa·s	log P _{o/w} :	dwumetylosulfotlen
Ciśnienie pary:	3,5 hPa (20°C)		ku
Gęstość:	0,95 g/cm ³ (20°C)		-0,85

n,n-dimetyloformamid do chromatografii HPLC

CHEM*613551200

1 l	2.5 l		
		Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		275 nm	min. 60 %
		280 nm	min. 80 %
		290 nm	min. 90 %
		300 nm	min. 98 %
		320 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		365 nm	max. 1 ppb

DIMETYLU SULFOTLENEK*Dimethyl sulfoxide***metylosulfotlenek, metylosulfinylometan, DMSO**

M = 78,13 g/mol

CAS: 67-68-5

WE: 200-664-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

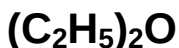
Postać – stan fizyczny:	ciecz	dolna:	1,8% obj.
Kolor:	bezbarwny	górna:	63,0% obj.
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	0,8 mbar (20°C)
pH:	brak danych	Lepkość dynamiczna:	2,14 mPa.s (20°C)
Temperatura topnienia:	18,5°C	Gęstość:	1,1 g/ml (20°C)
Temperatura wrzenia:	189°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	300-302°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	95°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Granice wybuchowości:			

dimetylu sulfotlenek do HPLC**CHEM*113635510**

1 l 2.5 l	Zawartość (GC)	min 99,5 %
	Woda (KF)	max. 0,05 %
	Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
	Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
	UV - transmisja (1cm, woda):	
	280 nm	min 60 %
	300 nm	min 75 %
	320 nm	min 90 %
	330 nm	min 95%
	360 nm	min 98 %
	Fluorescencja (j. chinina):	
	365 nm	max. 2 ppb

ETER DIETYLOWY

Diethyl ether



eter etylowy, eter dwuetylowy,
etoksyetan, eter siarkowy

M = 74,12 g/mol

CAS: 60-29-7

WE: 200-467-2



H: 224, 302, 336, EUH019, EUH066
P: 210, 240, 403+235
RID/ADR: 3, I

UN: 1155



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	587 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarna	Gęstość:	0,71 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-118°C	w wodzie:	69 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	34,6°C	w innych rozpuszczalnikach:	rozpuszcza się w
Temperatura samozapłonu:	180°C		chloroformie,
Temperatura zapłonu:	-40°C		alkoholu etylowym,
Granice wybuchowości:			benzenie,
dolna:	1,7% obj.		stężonym kwasie
górna:	49% obj.		siarkowym,
Lepkość w temp. 20°C:	0,242 mPa·s		benzenie

eter dietylowy do chromatografii HPLC

CHEM*613842106

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Stabilizator (BHT)	~5 ppm
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		230 nm	min. 50 %
		250 nm	min. 80 %
		260 nm	min. 90 %
		280 nm	min. 95 %
		300 nm	min. 99 %

ETER NAFTOWY 40/60

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 205, 304, 411
 P: 210, 240, 273, 301+310, 331
 RID/ADR: 3, II UN: 3295



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	0,640 - 0,670 g/cm ³
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

eter naftowy 40/60 do HPLC

CHEM*613846900

1l	2.5 l		
		Woda	0,01%
		Kwasowość	0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	0,0005%
		UV-transmisja (1cm, woda):	
		210nm	min. 55%
		220nm	min. 76%
		230nm	min. 90%
		240nm	min. 98%
		250nm	min. 99%

ETYLU OCTAN*Ethyl acetate***ester etylowy kwasu octowego,
ester octowy**

M = 88,11 g/mol

CAS: 141-78-6

WE: 205-500-4



H: 225, 319, 336, EUH066
 P: 210, 270, 305+351+338
 RID/ADR: 3, II UN: 1173

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Gęstość:	0,90 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	przyjemny (aromatyczny)	w wodzie:	75 g/l (20°C)
pH:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, acetonie, chloroformie, olejach, miesza się z większością rozp. org.
Temperatura topnienia:	-83°C		
Temperatura wrzenia:	77°C		
Temperatura samozapłonu:	460°C		
Temperatura zapłonu:	-4°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	2,2% obj.		
górna:	11,5% obj.		
Lepkość w temp. 25°C:	0,426 mPa·s		
Ciśnienie pary:	97 hPa (20°C)		

etylu octan do chromatografii HPLC**CHEM*614050300**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		260 nm	min. 70 %
		270 nm	min. 90 %
		280 nm	min. 95 %
		300 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 2 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

etylu octan GC**CHEM*614050303**

1 l	2.5 l	Zawartość	min 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Wygląd zewnętrzny	bezbarna, klarowna ciecz
		Sygnał (GC) w zakresie od	
		1,2,4-trichlorobenzenu do dekalorobifenylu	max. 3 pg/ml

etylu octan wzorzec GC

CHEM*614050301

25 ml	50 ml
75 ml	100 ml

Czystość

min 99,9 %

HEKSAN

Hexane

C₆H₁₄

n-heksan

M = 86,18 g/mol

CAS: 110-54-3

WE: 203-777-6



H: 225, 304, 315, 336, 361F, 373, 411
 P: 210, 240, 273, 301+330+331, 302+352,
 331, 403+235

RID/ADR: 3, II

UN: 1208



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	0,31 mPa·s
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	160 mbar (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	0,66 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-95°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	68°C	w wodzie:	0,1 g/l (15°C)
Temperatura samozapłonu:	223°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, chloroformie i w innych rozpuszczalnikach organicznych
Temperatura zapłonu:	-22°C		
Granice wybuchowości:		log P _{ow} :	3,6
dolna:	1,2% obj.		
górna:	7,4% obj.		

n-heksan 99% do chromatografii HPLC

CHEM*614663206

1 l	2.5 l	Zawartość	min 99,0 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1 cm, woda):	
		200 nm	min 50%
		210 nm	min 70%
		220 nm	min 90%
		230 nm	min 98%
		240 nm	min 99%
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

n-heksan 99% GC

CHEM*614663210

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,01%
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekalchlorobifenylu	max. 3 pg/ml

n-heksan 99% wzorzec GC

CHEM*614663207

25 ml

50 ml

Czystość

min 99,9 %

75 ml

100 ml

HEKSAN – FRAKCJA Z NAFTY*Hexane, mixture of isomers***C₆H₁₄**

mieszanina izomerów zawierająca
pow. 20% n-heksanu (CAS 110-54-3, Nr WE 203-777-6)
i izomery (2 i 3 metylopentany, dimetylobutany
i cykloheksan)

M = 86,18 g/mol

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 304, 315, 336, 361F, 373, 411
P: 210, 240, 273, 301+330+331, 302+352,
331, 403+235
RID/ADR: 3, II

UN: 1208

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	124 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	0,66 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	gazoliny	Rozpuszczalność:	
pH:	brak danych	w wodzie:	nierozpuszczalny
Temperatura topnienia:	-95°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, chloroformie i w innych rozp. org.
Temperatura wrzenia:	67-69°C		
Temperatura samozapłonu:	225°C		
Temperatura zapłonu:	-21°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,1% obj.		
górna:	7,5% obj.		

heksan frakcja z nafty do chromatografii HPLC**CHEM*614664000**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min 45 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1 cm, woda):	
		210 nm	min 60%
		220 nm	min 80%
		230 nm	min 95%
		240 nm	min 98%
		250 nm	min 99%

HEPTAN*Heptane***C₇H₁₆****n-heptan**

M = 100,21 g/mol

CAS: 142-82-5

WE: 205-563-8



H: 225, 304, 315, 336, 410
 P: 210, 273, 280, 301+310, 302+352, 331, 403+235

RID/ADR: 3, II

UN: 1206

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	48 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarna	Gęstość:	0,68 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	podobny do zapachu benzyny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-90°C	w wodzie:	0,003 g/l (25°C)
Temperatura wrzenia:	98°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym, acetonie, chloroformie, eterze naftowym
Temperatura samozapłonu:	223°C		
Temperatura zapłonu:	-4°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,1% obj.		
górna:	6,7% obj.		
Lepkość w temp. 20°C:	0,42 m Pa·s		

n-heptan do chromatografii HPLC**CHEM*614704700**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min 99,5 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1 cm, woda):	
		210 nm	min 60%
		220 nm	min 80%
		230 nm	min 95%
		240 nm	min 98%
		250 nm	min 99%
		Fluorescencja (j. chinina)	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

n-heptan GC**CHEM*614704701**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min 95,0 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %

n-heptan wzorzec GC**CHEM*614704702**

25 ml	50 ml	Czystość	min 99,9 %
75 ml	100 ml		

IZOOKTAN

2,2,4-Trimethylpentane

C₈H₁₈

2,2,4-trimetylopentan

M = 114,26 g/mol

CAS: 540-84-1

WE: 208-759-1



H: 225, 304, 315, 336, 410
P: 210, 240, 273, 301+310, 33, 403+235
RID/ADR: 3, II UN: 1262



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 20°C:	0,50 mPa·s
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	54,12 hPa (21°C)
Zapach:	praktycznie bezwonna	Gęstość:	0,69 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-107°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	99°C	w wodzie:	nie rozpuszcza się
Temperatura samozapłonu:	410°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w benzenie, eterze etylowym; słabo rozpuszcza się w etanolu
Temperatura zapłonu:	-12°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1% obj.		
górna:	6% obj.		

izooktan do chromatografii HPLC

CHEM*614872907

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda (KF)	0,01 %
		Kwasowość	0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	0,0005 %
		UV - transmisja (1 cm, woda):	
		220 nm	min. 80%
		230 nm	min. 95%
		240 nm	min. 98%
		250 nm	min. 99%

izooktan GC

CHEM*614872910

1 l	2.5 l	Zawartość	min 99,9 %

izooktan wzorzec GC

CHEM*614872908

25 ml	50 ml	Czystość	min 99,9 %
75 ml	100 ml		

METANOL*Methanol***CH₃OH****alkohol metylowy, karbinol**

M = 32,04 g/mol

CAS: 67-56-1

WE: 200-659-6



H: 225, 301, 311, 331, 370
 P: 210, 233, 280, 302+352, 309, 310
 RID/ADR: 3 (6.1), II UN: 1230

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C)
Zapach:	aromatyczny	Gęstość:	0,792 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-98°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	65°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura samozapłonu:	455°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym
Temperatura zapłonu:	11°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	5,5% obj.	log P _(w/o) :	-0,74
górna:	44% obj.		

metanol do chromatografii HPLC**CHEM*616219904**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		210 nm	min. 60,0 %
		220 nm	min. 70,0 %
		230 nm	min. 80,0 %
		240 nm	min. 98,0 %
		250 nm	min. 99,0 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

metanol do chromatografii HPLC GR**CHEM*616219905**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,9 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		210 nm	min. 65,0 %
		220 nm	min. 75,0 %
		230 nm	min. 90,0 %
		240 nm	min. 98,0 %
		250 nm	min. 99,0 %
		Test gradientowy (235 nm):	
		Największy pik	max. 2 mAU
		Dryf linii podstawowej	max. 15 mAU
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

metanol GC**CHEM*616219909**

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,1 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekachlorobifenylu	max. 3 pg/ml

metanol wzorzec GC**CHEM*616219906**

25 ml	50 ml	Czystość	min 99,9 %
75 ml	100 ml		

n-PENTAN*Pentane***C₅H₁₂****n-pentan**

M = 72,15 g/mol

CAS: 109-66-0

WE: 203-692-4



H: 225, 304, 336, 411, EUH066
 P: 273, 301+310, 331, 403+235
 RID/ADR: 3, II UN: 1265

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	7,8% obj.
Kolor:	bezbarwny	Lepkość w temp. 20°C:	0,235 mPa·s
Zapach:	charakterystyczny	Ciśnienie pary:	573 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	-129,7°C	Gęstość:	0,63 g/cm ³ (20°C)
Temperatura wrzenia:	26-40°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	> 200°C	w wodzie:	nie rozpuszcza się
Temperatura zapłonu:	<-50°C	w rozp. organicznych:	rozp. się w większości rozp. org.
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,3% obj.		

pentan do chromatografii HPLC**CHEM*617179209**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min 99,0 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		200 nm	min. 60 %
		210 nm	min. 80 %
		220 nm	min. 90 %
		230 nm	min. 98 %
		240 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

pentan GC**CHEM*617179210**

1 l	2.5 l	Zawartość	min 99,0 %
		Gęstość (20°C)	ok. 0.63 g/cm ³
		Granica wrzenia (95%)	35,0 ÷ 36,0°C
		Współczynnik załam. światła	1,357 - 1,359
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		Barwa	max. 10 j.Hz
		Wielkość piksu na detektorze FID	
		(w przeliczeniu na n-undekan - n-tetrakontan)	max. 2 ng/ml

pentan wzorzec GC

CHEM*617179210

25 ml	50 ml
75 ml	100 ml

Czystość

min 99,9 %

PIRYDYNA

Pyridine

C₅H₅N

M = 79,1 g/mol

CAS: 110-86-1

WE: 203-809-9



H: 225, 302, 312, 332
P: 210, 233, 302+352
RID/ADR: 3, II

UN: 1282



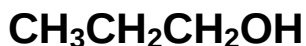
Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 20°C:	0,968 mPa·s
Kolor:	bezbarwna lub żółtawa	Ciśnienie pary:	20 mbar (20°C)
Zapach:	ostry, charakterystyczny	Gęstość:	0,98 g/cm ³ (20°C)
pH:	9-10	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-42°C	w wodzie:	nieograniczona
Temperatura wrzenia:	115°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	bardzo
Temperatura samozapłonu:	482°C		dobrze rozpuszcza się w
Temperatura zapłonu:	17°C		alkoholu etylowym, eterze
Granice wybuchowości:			etylowym,
dolna:	1,7 % obj.		dimetylosulfotlenku,
górna:	10,6% obj.		benzenie

pirydyna do chromatografii HPLC

CHEM*617276102

1l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda	max. 0,07 %
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		340 nm	min. 90 %
		350 nm	min. 95 %
		400 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina 365 nm)	max. 2 ppb

1-PROPANOL*1-Propanol***alkohol n-propylowy, propan-1-ol,
alkohol propylowy, n-propanol**

M = 60,1 g/mol

CAS: 71-23-8

WE: 200-746-9



H: 225, 318, 336
 P: 210, 233, 280, 305+351+338, 313
 RID/ADR: 3, II UN: 1274

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	18,7 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	0,804 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry, charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
pH:	prawie obojętny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	-126,5°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp. się w większości rozp. org.
Temperatura wrzenia:	97,4°C	Gęstość par względem powietrza:	2,07
Temperatura samozapłonu:	405°C	Temperatura krytyczna:	263,6°C
Temperatura zapłonu:	15°C	Ciśnienie krytyczne:	5,17 MPa
Granice wybuchowości:		Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,386
dolna:	2,1% obj.	Lepkość w temp. 20°C:	2,26 mPa·s
górna:	13,5% obj.		

1-propanol do chromatografii HPLC**CHEM*617514602**

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,5 %
		Woda (KF)	max. 0,05 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		250 nm	min. 90,0 %
		290 nm	min. 98,0 %
		300 nm	min. 99,0 %

1-propanol GC**CHEM*617514604**

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,1 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnal (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekachlorobifenylu	max. 3 pg/ml

1-propanol wzorzec GC**CHEM*617514603**

25 ml	50 ml	Czystość	min 99,9 %
75 ml	100 ml		

2-PROPANOL

2-Propanol



alkohol izopropylowy, izopropanol,
propan-2-ol, 2-hydroksypropan

M = 60,1 g/mol

CAS: 67-63-0

WE: 200-661-7



H: 225, 319, 336
P: 210, 233, 305+351+338
RID/ADR: 3, II UN: 1219



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	43 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	0,785 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	ostry, charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
pH:	prawie obojętny	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	-89°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	82-83°C	log P _{OW} :	brak danych
Temperatura samozapłonu:	400°C	Gęstość par względem powietrza:	2,07
Temperatura zapłonu:	12°C	Temperatura krytyczna:	235,17°C
Granice wybuchowości:		Ciśnienie krytyczne:	4,76 MPa
dolna:	2,0% obj.	Wsp. załamania światła w temp. 20°C:	1,3771
górna:	12% obj.		
lepkość w temp. 15°C:	2,86 mPa·s		

2-propanol do chromatografii HPLC

CHEM*617515002

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,1 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		210 nm	min. 40,0 %
		220 nm	min. 60,0 %
		230 nm	min. 80,0 %
		240 nm	min. 98,0 %
		250 nm	min. 99,0 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

2-propanol GC

CHEM*617515006

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,1 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekalchlorobifenylu	max. 3 pg/ml

2-propanol wzorzec GC

CHEM*617515003

25 ml	50 ml	Zawartość	min 99,9 %
75 ml	100 ml		

TETRAHYDROFURAN

Tetrahydrofuran

C₄H₈O

**czterowodorofuran, tetrahydrofuran,
1,4-epoksybutan, tlenek czterometylenu**

M = 72,11 g/mol

CAS: 109-99-9

WE: 203-726-8



H: 225, 319, 335, EUH019
P: 210, 233, 243, 305+351+338
RID/ADR: 3, II UN: 2056



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 20°C:	0,486 mPa·s
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	200 mbar (20°C)
Zapach:	zbliżony do eteru	Gęstość:	0,889 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-108,5°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	65,5°C	w wodzie:	miesza się bez ograniczeń
Temperatura samozapłonu:	230°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się w alkoholach, estrach, ketonach
Temperatura zapłonu:	-21,5°C		
Granice wybuchowości:		log P _(OW) :	0,47
dolna:	1,5% obj.		
górna:	12% obj.		

tetrahydrofuran do chromatografii HPLC

CHEM*612782000

1 l	2.5 l		
		Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,02 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		240 nm	min. 70 %
		250 nm	min. 80 %
		260 nm	min. 90 %
		270 nm	min. 98 %
		280 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		254 nm	max. 1 ppb
		365 nm	max. 1 ppb

TOLUEN

Toluene

C₇H₈

metylobenzen, fenylometan

M = 92,14 g/mol

CAS: 108-88-3

WE: 203-625-9



H: 225, 304, 315, 336, 361d, 373
 P: 210, 301+310, 302+352, 331
 RID/ADR: 3, II UN: 1294



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	29 mbar (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	0,87 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	charakterystyczny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	-95°C	w wodzie:	0,5 g/l (20°C)
Temperatura wrzenia:	111°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	
Temperatura samozapłonu:	480°C		rozpuszczalny w acetonie, lodowatym kwasie octowym, chloroformie, alkoholu etylowym, eterze etylowym
Temperatura zapłonu:	4°C		
Granice wybuchowości:			
dolna:	1,2% obj.		
górna:	7,0% obj.	log P _(OW) :	2,65
Lepkość w temp. 20°C:	0,5866 mPa·s		

toluen do chromatografii HPLC

CHEM*618370406

1 l	2.5 l	Zawartość (GC)	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		290 nm	min. 50 %
		300 nm	min. 80 %
		310 nm	min. 90 %
		330 nm	min. 98 %
		350 nm	min. 99 %
		Fluorescencja (j. chinina):	
		365 nm	max. 2 ppb

toluen GC

CHEM*618370409

1 l	2.5 l	Pozostałość po odparowaniu	max. 3 mg/l
		Woda	max. 0,03 %
		Barwa	max. 10 j. Hz
		Sygnał (GC) w zakresie od 1,2,4-trichlorobenzenu do dekachlorobifenyłu	max. 3 pg/ml

toluen wzorzec GC

CHEM*618370407

25 ml

50 ml

Zawartość

min 99,9 %

75 ml

100 ml

TRICHLOROETYLEN

Trichloroethylene



trójchloroetylen, tri, trichloroeten

M = 131,39 g/mol

CAS: 79-01-6

WE: 201-167-4



H: 315, 319, 336, 341, 350, 412
P: 201, 273, 302+352, 305+351+338, 308+313
RID/ADR: 6.1, III UN: 1710



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	lepkość w temp. 20°C:	0,58 mPa·s
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	77 mbar (20°C)
Zapach:	słodkawy	Gęstość:	ok. 1,46 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	-86°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	87°C	w wodzie:	ok. 0,4 g/l (20°C)
Temperatura samozapłonu:	420°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol etylowy, eter etylowy, eter naftowy, chloroform, benzyna, benzen
Temperatura zapłonu:	32°C (wysokoenergetyczne źródło zapłonu)		
Granice wybuchowości:		log P _(OW) :	2,42
dolna:	8 % obj.		
górna:	10,5 % obj.		

trichloroetylen do chromatografii HPLC

CHEM*618469108

1 l	2.5 l	Zawartość	min. 99,8 %
		Woda (KF)	max. 0,01 %
		Kwasowość	max. 0,0005 meq/g
		Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005 %
		UV - transmisja (1cm, woda):	
		280 nm	min. 50 %
		300 nm	min. 70 %
		320 nm	min. 80 %
		350 nm	min. 85 %
		400 nm	min. 98 %

WODA DO HPLC**H₂O**

M = 18,02 g/mol

CAS: 7732-18-5

WE: 231-791-2

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Lepkość dynamiczna:	0,952 mPa s
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	23 hPa (20°C)
pH:	~ 6,5 (20°C)	Gęstość:	1,00 g/cm ³ (20°C)
Temperatura topnienia:	0°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	100°C	w wodzie:	dowolna
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

woda do HPLC**CHEM*614912001**

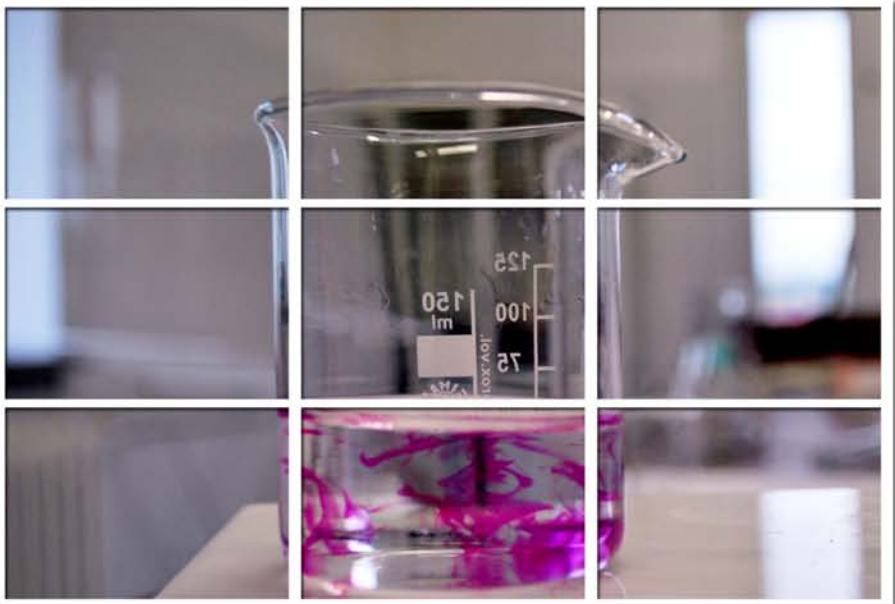
500 ml

1 l

2.5 l

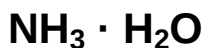
Pozostałość po odparowaniu	max. 0,0005%
Przewodność elektrolityczna właściwa (25°C)	max. 2µS/cm
Absorbancja (254nm, 1cm)	max. 0,001AU
Test gradientowy 254nm – największy pik	max. 2mAU
Zawartość krzemionki	0,01mg/l
Filtracja (0,2µm)	odpowiada

roztwory mianowane



AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) ROZTWORY MIANOWANE (C < 3 MOL/L)

Ammonium hydroxide standard solution



M = 35,05 g/mol

CAS: 1336-21-6

WE: 215-647-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	ostry	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	silnie alkaliczne	Gęstość:	(20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych

amoniak roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*801349636

1 l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l

amoniak roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*801349635

1 l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

amoniak roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*801349637

1 l	2.5 l	Wyznaczone miano	0,996 - 1,004 mol/l
3 l	5 l		

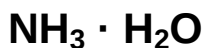
amoniak roztwór mianowany 2 mol/l

CHEM*801349638

1 l	2.5 l	Wyznaczone miano	1,992 – 2,008 mol/l
3 l	5 l		

AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) ROZTWORY MIANOWANE ($3 \leq C \leq 5$ MOL/L)

Ammonium hydroxide standard solution



M = 35,05 g/mol

CAS: 1336-21-6

WE: 215-647-6



H: 314, 335, 400

P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać – stan fizyczny:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	ostry	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	silnie alkaliczne	Gęstość:	(20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych

amoniak roztwór mianowany 3 mol/l

CHEM*801349639

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	2,988 – 3,012 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

amoniak roztwór mianowany 5 mol/l

CHEM*801349642

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	4,98 – 5,02 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

AMONU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 4 MOL/L)

Ammonium chloride standard solutions

NH₄Cl

M = 53,49 g/mol

CAS: 12125-02-9

WE: 235-186-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Rozpuszczalność:	
Kolor:	bezbarwna	w wodzie:	rozpuszczalny
Zapach:	bez zapachu	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
pH:	około 2,5		

amonu chlorek roztwór mianowany 0,1mol/l CHEM*811372603

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l

amonu chlorek roztwór mianowany 0,2mol/l CHEM*811372606

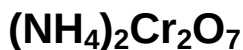
500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l

amonu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l CHEM*811372604

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

amonu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l CHEM*811372605

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,996 - 1,004 mol/l

**AMONU DICHROMIAN 0,01 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Ammonium dichromate 0,01 M standard solution*

M = 252,07 g/mol

CAS: 7789-09-5

WE: 232-143-1

H: 272, 301, 314, 317, 334, 340, 350,
360FD, 372, 410P: 210, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, II UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowo-czerwony
Zapach: bez zapachu
pH: brak danych
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: prężność pary wodnej
Gęstość: brak danych
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

amonu dichromian roztwór mianowany 0,01 mol/l**CHEM*811379304**

500 ml

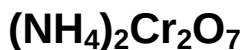
1 l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

AMONU DICHROMIAN 0,1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY

Ammonium dichromate 0,1 M standard solution



M = 252,07 g/mol

CAS: 7789-09-5

WE: 232-143-1



H: 272, 301, 314, 317, 334, 340, 350, 360FD, 372, 410

P: 210, 280, 301+330+331, 304+340, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, II

UN: 3287



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciecz
 Kolor: pomarańczowo-czerwony
 Zapach: bez zapachu
 pH: brak danych
 Temperatura topnienia: brak danych
 Temperatura wrzenia: brak danych
 Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
 Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
 Ciśnienie pary: prężność pary wodnej
 Gęstość: brak danych
 Rozpuszczalność:
 w wodzie: rozpuszczalny
 w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

amonu dichromian roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*811379307

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

amonu dichromian roztwór mianowany 0,1 mol/l

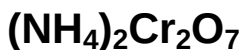
CHEM*811379305

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

**AMONU DICHROMIAN 0,5 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Ammonium dichromate 0,5 M standard solution*

M = 252,07 g/mol

CAS: 7789-09-5

WE: 232-143-1

H: 272, 301, 314, 317, 334, 340, 350,
360FD, 372, 410P: 210, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, II UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowo-czerwony
Zapach: bez zapachu
pH: brak danych
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: prężność pary wodnej
Gęstość: brak danych
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

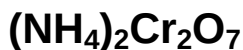
amonu dichromian roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*811379308**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

**AMONU DICHROMIAN 1 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Ammonium dichromate 1 M standard solution*

M = 252,07 g/mol

CAS: 7789-09-5

WE: 232-143-1

H: 272, 301, 314, 317, 334, 340, 350,
360FD, 372, 410P: 210, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, II UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowo-czerwony
Zapach: bez zapachu
pH: brak danych
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: prężność pary wodnej
Gęstość: brak danych
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

amonu dichromian roztwór mianowany 1 mol/l**CHEM*811379304**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0, 996 – 1,004 mol/l

AMONU FLUOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 1 MOL/L)

Ammonium fluoride standard solutions

NH₄F

M = 37,04 g/mol

CAS: 12125-01-8

WE: 235-185-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	amoniaku	Gęstość:	brak danych
pH:	2-3	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	log P _{OW} :	-4,5

amonu fluorek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811381400

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

AMONU MOLIBDENIAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 \leq C < 0,2$ MOL/L)

Ammonium molybdate standard solutions



M = 1163,74 g/mol

CAS: 12027-67-7

WE: 234-722-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	amoniaku	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu molibdenian roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811390000

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1 l

AMONU MOLIBDENIAN ROZTWORY MIANOWANE (C > 0,2 MOL/L)

Ammonium molybdate standard solutions



M = 1163,74 g/mol

CAS: 12027-67-7

WE: 234-722-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	amoniaku	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu molibdenian roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*811390002

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

amonu molibdenian roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*811390001

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1 l

AMONU RODANEK ROZTWORY MIANOWANE (C < 3 MOL/L)

Ammonium thiocyanate standard solutions

NH₄SCN

M = 76,12 g/mol

CAS: 1762-95-4

WE: 217-175-6

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	(18°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu rodanek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*811395803

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

amonu rodanek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811395800

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

amonu rodanek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*811395800

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

amonu rodanek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*811395800

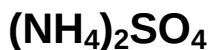
100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

AMONU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE

Ammonium sulfate standard solutions



M = 132,14 g/mol

CAS: 7783-20-2

WE: 231-984-1

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	(20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*801397201

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

500 ml

1 l

amonu siarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*801397203

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

500 ml

1 l

amonu siarczan roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*801397202

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

500 ml

1 l

AMONU ŻELAZA (II) SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE

Ammonium iron (II) sulfate standard solutions



M = 284,04 g/mol

CAS: 10045-89-3

WE: 233-151-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebiesko-zielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,05 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 3 - 5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

amonu żelaza (II) siarczan 0,05 mol/l

CHEM*811366002

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1 l

amonu żelaza (II) siarczan 0,1 mol/l

CHEM*811366000

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1 l

amonu żelaza (II) siarczan 0,125 mol/l

CHEM*811366003

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,1245 – 0,1255 mol/l

1 l

amonu żelaza (II) siarczan 0,25 mol/l

CHEM*811366001

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1 l

amonu żelaza (II) siarczan 0,5 mol/l

CHEM*811366004

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

BARU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,15 MOL/L)

Barium chloride standard solutions



M = 208,25 g/mol

CAS: 10361-37-2

WE: 233-788-1

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	5,0 – 8,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru chlorek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*811575209

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

baru chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811575207

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

BARU CHLOREK

ROZTWORY MIANOWANE (0,15 < C < 1,5 MOL/L)

Barium chloride standard solutions



M = 208,25 g/mol

CAS: 10361-37-2

WE: 233-788-1



H: 301+332

P: 301+310

RID/ADR: 6.1, III

UN: 1564



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	5,0 – 8,0	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

baru chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*811575208

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

baru chlorek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*811579109

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 - 1,004 mol/l

BARU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($C < 0,3 \text{ MOL/L}$)

Barium hydroxide standard solutions



M = 171,34 g/mol

CAS: 17194-00-2

WE: 241-234-5



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 12,5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*811599400

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1l

baru wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811599401

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

BARU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($0,3 < C \leq 0,6$ MOL/L)

Barium hydroxide standard solutions



M = 171,34 g/mol

CAS: 17194-00-2

WE: 241-234-5



H: 315, 319
P: 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 3266



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	około 12,5	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

baru wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*811599403

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

BARU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($0,6 < C < 1,9$ MOL/L)

Barium hydroxide standard solutions



M = 171,34 g/mol

CAS: 17194-00-2

WE: 241-234-5



H: 302, 314, 332
P: 280+301+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, II UN: 3262



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 12,5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

baru wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*811599402

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1l

BROM

ROZTWORY MIANOWANE (0,02 < C < 0,2 MOL/L)

Bromie standard solutions

Br₂

M = 159,82 g/mol

CAS: 7726-95-6

WE: 231-778-1



H: 332
P: 304+340
RID/ADR: 8, I

UN: 1744



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	czerwono-brązowa	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry drażniący	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w innych rozpuszczalnikach:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

brom roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*811923600

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

brom roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811923601

100 ml	250 ml
500 ml	1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

CYNKU AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE (C < 1,25 MOL/L)

Zinc nitrate standard solutions

M = 189,37 g/mol

CAS: 7779-88-6

WE: 231-943-8



H: 302, 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

cynku azotan roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*802640100**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

cynku azotan roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*802640101**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

cynku azotan roztwór mianowany 1 mol/l**CHEM*802640102**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,996 - 1,004 mol/l

CYNKU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,02 MOL/L)

Zinc chloride standard solution

ZnCl₂

M = 136,28 g/mol

CAS: 7646-85-7

WE: 231-592-0

H: 412

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbardwy	Gęstość:	około 1,0002 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 5	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy i alkohol etylowy
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku chlorek roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*812642007

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

CYNKU CHLOREK

ROZTWORY MIANOWANE ($0,02 \leq C < 0,2$ MOL/L)

Zinc chloride standard solution



M = 136,28 g/mol

CAS: 7646-85-7

WE: 231-592-0

H: 412

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 5	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	eter etylowy i alkohol etylowy
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku chlorek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*814579109

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

cynku chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*812642009

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

CYNKU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,015 MOL/L)

Zinc sulfate standard solution



M = 161,47 g/mol

CAS: 7733-02-0

WE: 231-793-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	około 1,0 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 5 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku siarczan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*802657501

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

1 l

CYNKU SIARCZAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,015 < C < 0,15 \text{ MOL/L}$)

Zinc sulfate standard solutions

M = 161,47 g/mol

CAS: 7733-02-0

WE: 231-793-3

H: 412

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 5 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku siarczan roztwór mianowany 0,02 mol/l**CHEM*802657504**

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,01992 – 0,02008 mol/l

1 l

cynku siarczan roztwór mianowany 0,05 mol/l**CHEM*802657503**

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1 l

cynku siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*802657502**

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1 l

CYNKU SIARCZAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,15 < C < 0,7$ MOL/L)

Zinc sulfate standard solution



M = 161,47 g/mol

CAS: 7733-02-0

WE: 231-793-3



H: 318, 411
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 9, III

UN: 3082



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwna	Gęstość:	około 1,078 g/cm ³ (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 5 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

cynku siarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*802657505

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

JOD

ROZTWORY MIANOWANE (C < 1 MOL/L)

Iodine standard solutions

I₂

M = 253,81 g/mol

CAS: 7553-56-2

WE: 231-442-4

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	czerwono-brązowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

jod roztwór mianowany 0,001 mol/l CHEM*804912414

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,000996 - 0,001006 mol/l

jod roztwór mianowany 0,005 mol/l CHEM*804912412

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00498 - 0,00502 mol/l

jod roztwór mianowany 0,01 mol/l CHEM*804912406

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00996 - 0,01006 mol/l

jod roztwór mianowany 0,0125 mol/l CHEM*804912413

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,01245 - 0,01255 mol/l

jod roztwór mianowany 0,02 mol/l CHEM*804912411

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,01992 - 0,02008 mol/l

jod roztwór mianowany 0,025 mol/l CHEM*804912409

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0249 - 0,0251 mol/l

jod roztwór mianowany 0,05 mol/l CHEM*804912405

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0498 - 0,0502 mol/l

jod roztwór mianowany 0,1 mol/l CHEM*804912407

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0996 - 0,1006 mol/l

jod roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*804912410

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,498 - 0,502 mol/l

500 ml

1 l

KWAS AZOTOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,5 \text{ mol/L}$)

Nitric acid standard solution

M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	<1 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

kwaz azotowy roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*809683166**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
2.5 l	3 l		

kwaz azotowy roztwór mianowany 0,2 mol/l**CHEM*809683162**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
2.5 l	3 l		

kwaz azotowy roztwór mianowany 0,25 mol/l**CHEM*809683170**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
2.5 l	3 l		

kwaz azotowy roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*809683163**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
2.5 l	3 l		

KWAS AZOTOWY ROZTWORY MIANOWANE ($0,5 < C \leq 2 \text{ MOL/L}$)

Nitric acid standard solution



M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Gęstość:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	<1 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

kwaz azotowy roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*809683168

500 ml	1l
2.5 l	3 l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

kwaz azotowy roztwór mianowany 2 mol/l

CHEM*809683169

500 ml	1l
2.5 l	3 l

Wyznaczone miano

1,992 – 2,008 mol/l

KWAS AZOTOWY ROZTWORY MIANOWANE (C > 3,5 MOL/L)

Nitric acid standard solution

HNO₃

M = 63,01 g/mol

CAS: 7697-37-2

WE: 231-714-2



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2031



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna lub lekko żółta	Gęstość:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	<1 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

kwaz azotowy roztwór mianowany 4 mol/l

CHEM*809683165

500 ml

1l

Wyznaczone miano

3,984 – 4,016 mol/l

kwaz azotowy roztwór mianowany 5 mol/l

CHEM*809683171

500 ml

1l

Wyznaczone miano

4,98 – 5,02 mol/l

kwaz azotowy roztwór mianowany 6 mol/l

CHEM*809683167

500 ml

1l

Wyznaczone miano

5,976 – 6,024 mol/l

**KWAS FLUOROWODOROWY 0,1 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Hydrofluoric acid 0,1M standard solution***HF**

M = 20,01 g/mol

CAS: 7664-39-3

WE: 231-634-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,00 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	kwaśne	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol; słabo w eterze, benzenie, toluenie, m-ksylenie
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwas fluorowodorowy 0,1 mol/l r-r mianowany**CHEM*805504602**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

KWAS FLUOROWODOROWY ROZTWORY MIANOWANE ($0,5M \leq C < 3,5M$)

Hydrofluoric acid standard solution

HF

M = 20,01 g/mol

CAS: 7664-39-3

WE: 231-634-8



H: 271, 302, 319, 332
P: 280, 301+312, 305+351+338
RID/ADR: 8 (6.1), II UN: 1790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	1,005 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwna	Rozpuszczalność:	
Zapach:	ostry	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	silnie kwaśne	w rozpuszczalnikach organicznych:	alkohol; słabo w eterze, benzenie, toluenie, m-ksylenie
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

kwask fluorowodorowy 0,5 mol/l r-r mianowany

CHEM*805504601

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

kwask fluorowodorowy 1 mol/l r-r mianowany

CHEM*805504600

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

KWAS FOSFOROWY ROZTWÓR MIANOWANY 6 MOL/L

Phosphoric acid 6M standard solution



M = 97,99 g/mol

CAS: 7664-38-2

WE: 231-633-2



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1805



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,296 g/cm ³ (20°C)
pH:	<0,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas fosforowy roztwór mianowany 6 mol/l

CHEM*815691509

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

5,976 – 6,024 mol/l

500 ml

1 l

KWAS NADCHLOROWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,1 \text{ MOL/L}$)

Perchloric acid 0,1M standard solution

HClO₄

kwas chlorowy (VII)

M = 100,46 g/mol

CAS: 7601-90-3

WE: 231-512-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,001 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	bez ograniczeń (z wydzielaniem ciepła)
pH:	silnie kwaśny	w rozpuszczalnikach organicznych:	miesza się z chloroformem, kwasem octowym, benzenem, nitrometanem
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas nadchlorowy roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*805649705

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

KWAS NADCHLOROWY

ROZTWORY MIANOWANE (0,1 MOL/L < C < 1,1 MOL/L)

Perchloric acid standard solution

HClO₄

kwas chlorowy (VII)

M = 100,46 g/mol

CAS: 7601-90-3

WE: 231-512-4



H: 272, 314

P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, III

UN: 3264



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	bez zapachu	w wodzie:	bez ograniczeń (z wydzielaniem ciepła)
pH:	silnie kwaśny	w rozpuszczalnikach organicznych:	miesza się z chloroformem, kwasem octowym, benzenem, nitrometanem
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas nadchlorowy roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*805649706

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

kwas nadchlorowy roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*805649707

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

KWAS OCTOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 1 \text{ MOL/L}$)

Acetic acid standard solution



M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	charakterystyczny	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas octowy roztwór mianowany 0,001 mol/l **CHEM*815687340**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,002 mol/l **CHEM*815687339**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,001992 – 0,002008 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,01 mol/l **CHEM*815687330**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,02 mol/l **CHEM*815687334**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,05 mol/l **CHEM*815687335**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,1 mol/l **CHEM*815687330**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,2 mol/l **CHEM*815687334**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,3 mol/l **CHEM*815687337**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,2988 – 0,3012 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 0,5 mol/l **CHEM*815687335**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
500 ml	1l		

kwas octowy roztwór mianowany 1 mol/l **CHEM*815687329**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,996 - 1,004 mol/l
500 ml	1l		

KWAS OCTOWY ROZTWÓR MIANOWANY 2 MOL/L

Acetic acid 2M standardsolution

CH₃COOH

M = 60,05 g/mol

CAS: 64-19-7

WE: 200-580-7



H: 226, 315, 319
P: 280, 303+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 2790



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Gęstość:	ok. 1,028 g/cm ³ (20°C)
Kolor:	bezbarwny	Rozpuszczalność:	
Zapach:	charakterystyczny	w wodzie:	rozpuszczalny
pH:	(20°C) około 2,5	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Temperatura topnienia:	brak danych		
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		
Ciśnienie pary:	brak danych		

kwas octowy roztwór mianowany 2 mol/l

CHEM*115313602

100 ml	250 ml
500 ml	1l

Wyznaczone miano

1,992 – 2,008 mol/l

KWAS SIARKOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0.5 \text{ MOL/L}$)

Sulfuric acid standard solution



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy roztwór mianowany 0,0025 mol/l (0,005 N)

CHEM*815749514

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00249 – 0,00251 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwasy siarkowy roztwór mianowany 0,005 mol/l (0,01 N)

CHEM*815749510

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00498 – 0,00502 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwasy siarkowy roztwór mianowany 0,00625 mol/l (0,0125 N)

CHEM*815749611

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,006225 – 0,006275 mol/l

kwasy siarkowy roztwór mianowany 0,01 mol/l (0,02 N)

CHEM*815749505

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,0125 mol/l (0,025 N) CHEM*815749512

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,01245 – 0,01255 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,025 mol/l (0,05 N) CHEM*815749506

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,05 mol/l (0,1 N) CHEM*815749501

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,1 mol/l (0,2 N) CHEM*815749503

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,125 mol/l (0,25 N) CHEM*815749513

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,1245 – 0,1255 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,2 mol/l (0,4 N) CHEM*815749520

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwask siarkowy roztwór mianowany 0,25 mol/l (0,5 N) CHEM*815749507

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
2.5 l	3 l		
5 l			

kwas siarkowy roztwór mianowany 0,4 mol/l (0,8 N)**CHEM*815749610**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,3984 – 0,4016 mol/l

2.5 l

3 l

5 l

kwas siarkowy roztwór mianowany 0,5 mol/l (1 N)**CHEM*815749504**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

2.5 l

3 l

5 l

KWAS SIARKOWY ROZTWORY MIANOWANE (0,5 < C < 2 MOL/L)

Sulfuric acid standard solution



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 315, 319
P: 280, 305+35+338
RID/ADR: 8, II

UN: 2796



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,063 g/cm ³ (20°C)
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy roztwór mianowany 1 mol/l (2 N)

CHEM*815749502

500 ml	1 l
2.5 l	3 l
5 l	

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

KWAS SIARKOWY

ROZTWORY MIANOWANE ($2 \leq C \leq 6$ MOL/L)

Sulfuric acid standard solution



M = 98,08 g/mol

CAS: 7664-93-9

WE: 231-639-5



H: 290, 314
 P: 280, 301+330+331, 305+35+338, 309, 310
 RID/ADR: 8, II UN: 2796

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	kwaśny	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas siarkowy roztwór mianowany 2 mol/l (4 N)**CHEM*815749500**

500 ml	1 l
2.5 l	3 l
5 l	

Wyznaczone miano

1,992 – 2,008 mol/l

kwas siarkowy roztwór mianowany 2,5 mol/l (5 N)**CHEM*815749508**

500 ml	1 l
2.5 l	3 l
5 l	

Wyznaczone miano

2,49 – 2,51 mol/l

kwas siarkowy roztwór mianowany 3 mol/l (6 N)**CHEM*815749509**

500 ml	1 l
2.5 l	3 l
5 l	

Wyznaczone miano

2,988 – 3,012 mol/l

kwas siarkowy roztwór mianowany 4 mol/l (8 N)**CHEM*815749516**

500 ml	1 l
2.5 l	3 l
5 l	

Wyznaczone miano

3,984 – 4,016 mol/l

kwas siarkowy roztwór mianowany 5 mol/l (10 N)**CHEM*815749511**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

4,98 – 5,02 mol/l

2.5 l

3 l

5 l

kwas siarkowy roztwór mianowany 6 mol/l (12 N)**CHEM*815749612**

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

5,976 – 6,024 mol/l

2.5 l

3 l

5 l

KWAS SOLNY ROZTWORY MIANOWANE (C < 3 MOL/L)

Hydrochloric acid standard solution

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	brak danych
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwasy solny roztwory mianowane 0,001 mol/l (0,001 N)

CHEM*805313158

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solny roztwory mianowane 0,01 mol/l (0,01 N)

CHEM*805313163

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solny roztwory mianowane 0,02 mol/l (0,02 N)

CHEM*805313162

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solny roztwory mianowane 0,0357 mol/l (0,0357 N)

CHEM*805313170

1l	Wyznaczone miano	0,03556 – 0,03584 mol/l

kwasy solne roztwory mianowane 0,05 mol/l (0,05 N) CHEM*805313177

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 0,1 mol/l (0,1 N) CHEM*805313160

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 0,2 mol/l (0,2 N) CHEM*805313166

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 0,25 mol/l (0,2 N) CHEM*805313180

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 0,5 mol/l (0,5 N) CHEM*805313165

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 1 mol/l (1 N) CHEM*805313164

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwasy solne roztwory mianowane 2 mol/l (2 N) CHEM*805313161

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	1,992 – 2,008 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

KWAS SOLNY W ETANOLU ROZTWORY MIANOWANE (C < 3 MOL/L)

Hydrochloric acid standard solution in ethanol

HCl/C₂H₅OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225

P: 210

RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	3,3% obj (etanol)
Kolor:	bezbarna	górna:	19% obj (etanol)
Zapach:	bez zapachu	lepkość dynamiczna:	1,078 mPa*s (etanol)
pH:	około 13,0 (20°C)	Ciśnienie pary:	60 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-117°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			

kwask solny roztwór mianowany 0,1 mol/l w etanolu

CHEM*805313176

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

Kwas solny roztwór mianowany 1 mol/l w etanolu

CHEM*805313183

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1l

KWAS SOLNY

ROZTWORY MIANOWANE ($3 \leq C < 7$ MOL/L)

Hydrochloric acid standard solution

HCl

M = 36,46 g/mol

CAS: 7647-01-0

WE: 231-595-7



H: 230, 315, 319, 335
P: 302+352, 304+340, 305+35+338
RID/ADR: 8, III UN: 1789



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	ostry	Gęstość:	brak danych
pH:	<1 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

kwas solny roztwór mianowany 3 mol/l (3 N)

CHEM*805313167

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	2,988 – 3,012 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwas solny roztwór mianowany 3,5714 mol/l (3,5714 N)

CHEM*805313100

1 l	Wyznaczone miano	3,557 – 3,586 mol/l

kwas solny roztwór mianowany 4 mol/l (4 N)

CHEM*805313168

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	3,984 – 4,016 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

kwas solny roztwór mianowany 5 mol/l (5 N)

CHEM*805313171

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	4,98 – 5,02 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		
10 l			

kwas solny roztwór mianowany 6 mol/l (6 N)**CHEM*805313169**

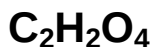
100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	5,976 – 6,024 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		

kwas solny roztwór mianowany ok. 11 mol/l**CHEM*805313186**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	ok. 11 mol/l
500 ml	1 l		
2.5 l	3 l		
5 l	10 l		

KWAS SZCZAWIOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,5 \text{ MOL/L}$)

Oxalic acid standard solution



M = 90,04 g/mol

CAS: 144-62-7

WE: 205-634-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	< 0,01 mmHg (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 1	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwas szczawiowy roztwór mianowany 0,00625 mol/l (0,0125 N) CHEM*815758602

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,006225 – 0,006275 mol/l

kw酸 szczawiowy roztwór mianowany 0,0125 mol/l (0,025 N) CHEM*815758604

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,01245 – 0,01255 mol/l

kw酸 szczawiowy roztwór mianowany 0,025 mol/l (0,05 N) CHEM*815758605

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l

kw酸 szczawiowy roztwór mianowany 0,05 mol/l (0,1 N) CHEM*815758607

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l

kw酸 szczawiowy roztwór mianowany 0,1 mol/l (0,2 N) CHEM*815758600

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l

kw酸 szczawiowy roztwór mianowany 0,25 mol/l (0,05 N) CHEM*

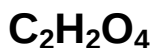
500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l

kw酸 szczawiowy roztwór mianowany 0,5 mol/l (1 N) CHEM*815758603

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

KWAS SZCZAWIOWY ROZTWORY MIANOWANE (C > 0,5 MOL/L)

Oxalic acid standard solution



M = 90,04 g/mol

CAS: 144-62-7

WE: 205-634-3



H: 302, 312
P: 302+352
RID/ADR: 8, III

UN: 3261



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	< 0,01 mmHg (20°C)
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,01 g/cm ³ (25°C)
pH:	około 1	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	nie dotyczy	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwas szczawiowy roztwór mianowany 1 mol/l (2 N)

CHEM*815758601

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

KWAS WERSENOWY ROZTWORY MIANOWANE

Ethylenediaminetetraacetic acid standard solution



M = 292,25 g/mol

CAS: 60-00-4

WE: 200-449-4

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	ok. 2,5	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

kwasek wersenowy roztwór mianowany 0,001 mol/l

CHEM*815932807

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l

kwasek wersenowy roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*815932804

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l

kwasek wersenowy roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*815932805

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l

kwasek wersenowy roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*815932806

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

LITU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 4,5 MOL/L)

Lithium chloride standard solution

LiCl

M = 42,39 g/mol

CAS: 7447-41-8

WE: 231-212-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH: ok. 5,5 (50 g subst. st. /l H ₂ O, 20°C)		Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol

litu chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*816026601

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

litu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*816026602

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

litu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*816026603

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1l

LITU CHLOREK

ROZTWORY MIANOWANE W ETANOLU (C < 4,5 MOL/L)

Lithium chloride standard solution in ethanol



M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	około 425°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	ok. 23°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol

litu chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l w etanolu

CHEM* 816026605

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

litu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l w etanolu

CHEM* 816026606

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

litu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l w etanolu

CHEM* 816026604

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1l

MAGNEZU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE

Magnesium chloride standard solutions



M = 95,21 g/mol

CAS: 7786-30-3

WE: 232-094-6

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

magnezu chlorek roztwór mianowany 0,02 mol/l

CHEM*816120502

500 ml 1l

Wyznaczone miano

0,01992 – 0,02008 mol/l

magnezu chlorek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*816120500

500 ml 1l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

magnezu chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*816120503

500 ml 1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

magnezu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*816120501

500 ml 1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

magnezu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*816120504

500 ml 1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

MAGNEZU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE

Magnesium sulfate standard solutions

MgSO₄

M = 120,36 g/mol

CAS: 7487-88-9

WE: 231-298-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

magnezu siarczan roztwór mianowany 0,005 mol/l

CHEM*816137804

500 ml 1l

Wyznaczone miano

0,00498 – 0,00502 mol/l

magnezu siarczan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*816137801

500 ml 1l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

magnezu siarczan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*816137802

500 ml 1l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

magnezu siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*816137800

500 ml 1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

magnezu siarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*816137803

500 ml 1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

MANGANU (II) AZOTAN ROZTWORY MIANOWANE (C < 1,5 MOL/L)

Manganese (II) nitrate standard solutions



M = 178,95 g/mol

CAS: 10377-66-9

WE: 233-828-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	brak danych	Gęstość:	brak danych
pH:	około 3	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

manganu (II) azotan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*816158400

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

manganu (II) azotan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*816158401

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

manganu (II) azotan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*816158402

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

MIEDZI (II) SIARCZAN
ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,015 \text{ MOL/L}$)*Copper (II) sulfate standard solutions*

M = 159,62 g/mol

CAS: 7758-98-7

WE: 231-847-6

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebieski	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszcza się
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

miedzi siarczan roztwór mianowany 0,01 mol/l**CHEM*816583102**

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

MIEDZI (II) SIARCZAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,015 < C < 0,15 \text{ MOL/L}$)

Copper (II) sulfate standard solutions



M = 159,62 g/mol

CAS: 7758-98-7

WE: 231-847-6

H: 412

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebieski	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszcza się
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

miedzi siarczan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*816583106

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

miedzi siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*816583104

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

MIEDZI (II) SIARCZAN
ROZTWORY MIANOWANE (0,15 < C < 1,3 MOL/L)*Copper (II) sulfate standard solutions*

M = 159,62 g/mol

CAS: 7758-98-7

WE: 231-847-6

H: 412

P: 273

RID/ADR: 9, III

UN: 3082

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciało stałe	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	niebieski	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszcza się
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		

miedzi siarczan roztwór mianowany 0,2 mol/l**CHEM*816583103**

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,1992 – 0,2008 mol/l

miedzi siarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*816583107**

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

NIKLU (II) AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,005 < C < 0,015$ MOL/L)

Nickel (II) nitrate standard solution



M = 182,72 g/mol

CAS: 13138-45-9

WE: 236-068-5



H: 350

P: 261, 306+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	zielony	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	kwasu azotowego	Gęstość:	ok. 1,02 g/cm ³ (20°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalna
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

niklu (II) azotan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*816743604

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

1 l

POTASU AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE (C < 2,25 MOL/L)

Potassium nitrate standard solution

M = 101,11 g/mol

CAS: 7757-79-1

WE: 231-818-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w innych rozpuszczalnikach:	brak danych

potasu azotan roztwór mianowany 0,05 mol/l**CHEM*817309103**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1l

potasu azotan roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*817309102**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

potasu azotan roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*817309104**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

potasu azotan roztwór mianowany 1 mol/l**CHEM*817309101**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1l

potasu azotan roztwór mianowany 2 mol/l**CHEM*817309100**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

1,992 – 2,008 mol/l

1l

POTASU BROMEK ROZTWORY MIANOWANE (C < 2 MOL/L)

Potassium bromide standard solution

KBr

M = 119,01 g/mol

CAS: 7758-02-3

WE: 231-830-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	5,0 - 8,8	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w innych rozpuszczalnikach:	brak danych

potasu bromek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*817392801

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

potasu bromek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*817392800

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

potasu bromek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*817392802

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

potasu bromek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*817392800

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

POTASU BROMEK-BROMIAN ROZTWORY MIANOWANE

Potassium bromide bromate standard solution

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 350

P: 281, 308+313

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	brak danych	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	brak danych	Gęstość:	1,005 g/cm ³ (25°C)
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu bromian-bromek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*811923801

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1l

potasu bromian-bromek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*811923802

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0998 – 0,1004 mol/l

1l

POTASU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE

Potassium chloride standard solution

KCl

M = 74,56 g/mol

CAS: 7447-40-7

WE: 231-211-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	brak danych	Gęstość:	(20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w innych rozpuszczalnikach:	brak danych

potasu chlorek roztwór mianowany 0,001 mol/l **CHEM*817397410**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór mianowany 0,01 mol/l **CHEM*817397409**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l **CHEM*817397407**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór mianowany 0,2 mol/l **CHEM*817397412**

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
1l			

potasu chlorek roztwór mianowany 0,3 mol/l **CHEM*817397401**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,2988 – 0,3012 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l **CHEM*817397404**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l **CHEM*817397406**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór mianowany 3 mol/l **CHEM*817397400**

50 ml	100 ml	Wyznaczone miano	2,988 – 3,012 mol/l
250 ml	500 ml		
1l	2,5 l		
3 l	5 l		
10 l			

potasu chlorek roztwór mianowany 3,3 mol/l **CHEM*817397403**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	3,2868 – 3,3132 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór mianowany 4 mol/l **CHEM*817397405**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	3,984 – 4,016 mol/l
500 ml	1l		

potasu chlorek roztwór nasycony **CHEM*817397408**

50 ml	100 ml	Zawartość	ok. 342 g/l
250 ml	500 ml		
1l	2,5 l		
3 l	5 l		
10 l			

**POTASU DICHROMIAN 0,004167 MOL/L (0,025N)
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,025N standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: ok. 1,00 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,025N (0,004167 mol/l)**CHEM*817410405**

1l

Wyznaczone miano

0,00415 – 0,00418 mol/l

**POTASU DICHROMIAN 0,0125 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,0125M standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: ok. 1,0008 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,0125 mol/l**CHEM*817410407**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,01245 – 0,01255 mol/l

1l

**POTASU DICHROMIAN 0,025 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,025M standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III

UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: 1,0034 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,025 mol/l**CHEM*817410406**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0249 – 0,0251 mol/l

1l

**POTASU DICHROMIAN 0,04167 MOL/L (0,25N)
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,25N standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III

UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: 1,0068 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,25N (0,04167 mol/l)**CHEM*817410404**

1l

Wyznaczone miano

0,0415 – 0,0418 mol/l

**POTASU DICHROMIAN 0,1 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,1M standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: ok. 1,0185 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*817410403**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

**POTASU DICHROMIAN 0,25 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium dichromate 0,25M standard solution*

M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6

H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340,
350, 360FD, 372, 410P: 201, 280, 301+330+331, 304+340,
305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III

UN: 3287

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: 1,0482 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,25 mol/l**CHEM*817410408**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1l

POTASU DICHROMIAN 0,5 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY

Potassium dichromate 0,5M standard solution



M = 294,19 g/mol

CAS: 7778-50-9

WE: 231-906-6



H: 272, 301, 314, 317, 330, 334, 340, 350, 360FD, 372, 410

P: 201, 280, 301+330+331, 304+340, 305+351+338, 308+313

RID/ADR: 6.1, III UN: 3287



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma: ciecz
Kolor: pomarańczowy
Zapach: bez zapachu
pH: około 4 (50 g/l H₂O, 20°C)
Temperatura topnienia: brak danych
Temperatura wrzenia: brak danych
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy
Ciśnienie pary: brak danych
Gęstość: ok. 1,096 g/cm³ (20°C)
Rozpuszczalność:
w wodzie: rozpuszczalny(20°C)
w rozpuszczalnikach organicznych: brak danych

potasu dichromian roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*817410410

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (II) 0,1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY

Potassium hexacyanoferrate (II) 0,1M standard solution



M = 368,34 g/mol

CAS: 13943-58-3

WE: 237-722-2

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	jasnożółty	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	około 1,02 g/cm ³ (w 20°C)
pH:	8-10	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu heksacyjanożelazian (II) roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*817469407

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

POTASU JODAN

ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,25 \text{ mol/L}$)

Potassium iodate standard solution

M = 214,00 g/mol

CAS: 7758-05-6

WE: 231-831-9

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	5,0-8,0 (5%, H_2O , 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu jodan roztwór mianowany 0,001 mol/l**CHEM*807430801**

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l
1 l			

potasu jodan roztwór mianowany 0,01 mol/l**CHEM*807430802**

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
1 l			

potasu jodan roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*807430803**

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l			

potasu jodan roztwór mianowany 0,25 mol/l**CHEM*807430805**

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
1 l			

**POTASU JODAN 0,5 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium iodate 0,5M standard solution*

M = 214,00 g/mol

CAS: 7758-05-6

WE: 231-831-9



H: 319

P: 280, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	5,0-8,0 (5%, H ₂ O, 20°C)	Gęstość:	ok. 1,088 g/cm ³ (18°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

potasu jodan roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*807430806**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

POTASU JODEK ROZTWORY MIANOWANE

Potassium iodide standard solution

KI

M = 166,01 g/mol

CAS: 7681-11-0

WE: 231-659-4

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 5,5-8,5 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu jodek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*807431608

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1 l

potasu jodek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*807431611

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1 l

potasu jodek roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*807431612

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1 l

potasu jodek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*807431609

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

potasu jodek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*807431610

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1 l

POTASU NADMANGANIAN ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,0125 \text{ MOL/L}$)

Potassium permanganate standard solution

KMnO₄

M = 158,04 g/mol

CAS: 7722-64-7

WE: 231-760-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	fioletowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 8 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,002 mol/l

CHEM*807438805

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,001992 – 0,002008 mol/l

1l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,0025 mol/l

CHEM*807438802

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,00249 – 0,00251 mol/l

1l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*807438801

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

1l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,0125 mol/l

CHEM*807438806

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,01245 – 0,01255 mol/l

1l

POTASU NADMANGANIAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,02 \leq C \leq 0,1$ MOL/L)

Potassium permanganate standard solution

KMnO₄

M = 158,04 g/mol

CAS: 7722-64-7

WE: 231-760-3

H: 412

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	fioletowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 8 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,02 mol/l

CHEM*807438808

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,01992 – 0,02008 mol/l

1l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*807438809

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*807438807

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

POTASU NADMANGANIAN ROZTWORY MIANOWANE ($C \geq 0,2 \text{ MOL/L}$)

Potassium permanganate standard solution

KMnO₄

M = 158,04 g/mol

CAS: 7722-64-7

WE: 231-760-3



H: 411

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	fioletowy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 8 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,2 mol/l

CHEM*807438803

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,1992 – 0,2008 mol/l

1l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*807438813

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1l

potasu nadmanganian roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*807438804

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

POTASU RODANEK ROZTWORY MIANOWANE (C < 3 MOL/L)

Potassium thiocyanate standard solution

KSCN

M = 97,18 g/mol

CAS: 333-20-0

WE: 206-370-1

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	etanol, aceton
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu rodanek roztwór mianowany 0,01 mol/l **CHEM*817455010**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l

potasu rodanek roztwór mianowany 0,025 mol/l **CHEM*817455007**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l

potasu rodanek roztwór mianowany 0,05 mol/l **CHEM*817455004**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l

potasu rodanek roztwór mianowany 0,1 mol/l **CHEM*817455008**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l

potasu rodanek roztwór mianowany 0,5 mol/l **CHEM*817455009**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

potasu rodanek roztwór mianowany 1 mol/l **CHEM*817455006**

500 ml	1l	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l

POTASU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,1 MOL/L)

Potassium hydroxide standard solution

KOH

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	1,00 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*817468013

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

500 ml

1l

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*817468023

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 0,01 MOL/L (0,01 N) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU

Potassium hydroxide 0,01M standard solution in ethanol

KOH/C₂H₅OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,01 mol/l w etanolu

CHEM*817468015

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 0,05 MOL/L (0,05 N) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU

Potassium hydroxide 0,05M standard solution in ethanol

KOH/C₂H₅OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, III

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l w etanolu

CHEM*817468016

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK

ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 \leq C \leq 0,25 \text{ MOL/L}$)

*Potassium hydroxide standard solution***KOH**

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3

H: 315, 319
P: 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, II

UN: 1814

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*817468009**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
500 ml	1l		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,2 mol/l**CHEM*817468022**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
500 ml	1l		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,25 mol/l**CHEM*817468003**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
500 ml	1l		

**POTASU WODOROTLENEK 0,1 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU***Potassium hydroxide 0,1M standard solution in ethanol***KOH/C₂H₅OH**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 315, 319
P: 210, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 3, III UN: 2924

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l w etanolu**CHEM*817468004**

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 0,1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU

Potassium hydroxide 0,1M standard solution in methanol

KOH/CH₃OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 311, 315, 319, 331, 370
P: 210, 233, 280, 302+352, 305+351+338, 310
RID/ADR: 3 (3+6.1+8), II UN: 3286



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	6% obj.
Kolor:	bezbardwy	górn:	36,5% obj.
Zapach:	metanolowy	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s
pH:	około 14 (20°C)		(metanol)
Temperatura topnienia:	-97,8°C	Ciśnienie pary:	100 mm (21°C)
Temperatura wrzenia:	64,8°C	Gęstość:	0,79 g/cm ³ (20°C)
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	12°C	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Granice wybuchowości:		w rozp. organicznych:	rozpuszczalny

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l w metanolu

CHEM*817468019

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 0,1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W PROPANOLU

Potassium hydroxide 0,1M standard solution in 2-propanol

KOH/P-2

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 315, 319, 336
P: 210, 233, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 3, III UN: 2924



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	ok.12% obj.
Kolor:	bezbarwny	lepkość w temp. 15°C:	ok.2,86 mPa·s
Zapach:	ostry, charakterystyczny	Ciśnienie pary:	ok.43 mbar (20°C)
pH:	prawie obojętny	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	ok. -89°C	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura wrzenia:	ok.82-83°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	ok.400°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	ok.12°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	ok.2,0% obj.		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l w propanolu CHEM*817468011

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

500 ml

1l

**POTASU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L (0,5 N)
ROZTWÓR MIANOWANY***Potassium hydroxide 0,5M standard solution***KOH**

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 302, 314

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1814

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok.1,023 g/cm ³ (20°C)
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*817468007**

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L (0,5 N) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU

Potassium hydroxide 0,5M standard solution in ethanol

KOH/C₂H₅OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 302, 314

P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 3, III

UN: 2924



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l w etanolu

CHEM*817468005

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L (0,5 N) ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU

Potassium hydroxide 0,5M standard solution in methanol

KOH/CH₃OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 302, 311, 314, 331, 370
P: 210, 233, 280, 301+330+331, 302+352,
305+351+338
RID/ADR: 3 (3+6.1+8), II UN: 3286



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	44% obj. (metanol)
Kolor:	bezbardwy	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s
Zapach:	metanolowy		(metanol)
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych		(metanol)
Temperatura wrzenia:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	11°C (metanol)	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Granice wybuchowości:		w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
dolna:	5,5% obj. (metanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l w metanolu **CHEM*817468018**

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W PROPANOLU

Potassium hydroxide 0,5M standard solution in 2-propanol

KOH/P-2

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 302, 314, 336

P: 210, 233, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 3, III

UN: 2924



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	ok.12% obj.
Kolor:	bezbarny	lepkość w temp. 15°C:	ok.2,86 mPa·s
Zapach:	ostry, charakterystyczny		
pH:	prawie obojętny	Ciśnienie pary:	ok.43 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	ok. -89°C	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	ok.82-83°C	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	ok.400°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	ok.12°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:		w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
dolna:	ok.2,0% obj.		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l w propanolu

CHEM*817468020

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK

ROZTWORY MIANOWANE ($1,0 \leq C \leq 5,5 \text{ MOL/L}$)

Potassium hydroxide standard solution

KOH

M = 56,11 g/mol

CAS: 1310-58-3

WE: 215-181-3



H: 290, 302, 314

P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1814



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	około 14 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	około 100°C	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*817468008

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

500 ml

1l

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 1,5 mol/l

CHEM*817468006

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

1,494 – 1,506 mol/l

500 ml

1l

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 2 mol/l

CHEM*817468001

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

1,992 – 2,008 mol/l

500 ml

1l

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 3 mol/l

CHEM*817468010

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

2,988 – 3,012 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1 N) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU

Potassium hydroxide 1M standard solution in ethanol

KOH/C₂H₅OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 302, 314

P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 3, III

UN: 2924



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l w etanolu

CHEM*817468002

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1 N) ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU

Potassium hydroxide 1M standard solution in methanol

KOH/CH₃OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 302, 311, 314, 331, 370
P: 210, 233, 280, 301+330+331, 302+352,
305+351+338
RID/ADR: 3 (3+6.1+8), II UN: 3286



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	44% obj. (metanol)
Kolor:	bezbarny	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s
Zapach:	metanолоwy		(metanol)
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych		(metanol)
Temperatura wrzenia:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	11°C (metanol)	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Granice wybuchowości:		w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
dolna:	5,5% obj. (metanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l w metanolu

CHEM*817468000

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

500 ml

1l

POTASU WODOROTLENEK 1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W PROPANOLU

Potassium hydroxide 1M standard solution in 2-propanol

KOH/P-2

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 302, 314, 336

P: 210, 233, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 3, III

UN: 2924



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	ok.12% obj.
Kolor:	bezbardwy	lepkość w temp. 15°C:	ok.2,86 mPa·s
Zapach:	ostry, charakterystyczny		
pH:	prawie obojętny	Ciśnienie pary:	ok.43 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	ok. -89°C	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	ok.82-83°C	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	ok.400°C	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	ok.12°C	w wodzie:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:		w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
dolna:	ok.2,0% obj.		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l w propanolu

CHEM*817468021

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

500 ml

1l

SODU AZOTYN ROZTWÓR MIANOWANY 0,1 MOL/L

Sodium nitrite 0,1M standard solution

NaNO₂

M = 69,00 g/mol

CAS: 7632-00-0

WE: 231-555-9

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny lub jasnożółty	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
pH:	około 9 (20°C)	Gęstość:	około 1,003 g/cm ³ (w 20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

sodu azotyn roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM* 817926907

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

500 ml

1l

SODU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE

Sodium chloride standard solution

NaCl

M = 58,44 g/mol

CAS: 7647-14-5

WE: 231-598-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	5,0-8,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu chlorek roztwór mianowany 0,02 mol/l CHEM*817935100

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
500 ml	1l		

sodu chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l CHEM*817935101

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
500 ml	1l		

sodu chlorek roztwór mianowany 0,25 mol/l CHEM* 817935105

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
500 ml	1l		

sodu chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l CHEM*817935104

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
500 ml	1l		

sodu chlorek roztwór mianowany 1 mol/l CHEM*817935103

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l
500 ml	1l		

SODU CYTRYNIAN ROZTWORY MIANOWANE*Sodium citrate standard solution*

M = 258,07 g/mol

CAS: 68-04-2

WE: 200-675-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	7,5 - 9,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu cytrynian roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*817957801**

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

sodu cytrynian roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*817957802**

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

sodu cytrynian roztwór mianowany 1 mol/l**CHEM*817957803**

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

SODU (META)NADJODAN ROZTWORY MIANOWANE

Sodium (meta)periodate standard solution



M = 213,89 g/mol

CAS: 7790-28-5

WE: 232-197-6



H: 271
P: 210, 221
RID/ADR: 5.1, II

UN: 3087



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarny	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Zapach:	bez zapachu	Ciśnienie pary:	brak danych
pH:	około 5,2	Gęstość:	
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozp. organicznych:	brak danych

sodu (meta)nadjodan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*818027911

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

500 ml

1 l

sodu (meta)nadjodan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*818027910

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

500 ml

1 l

sodu (meta)nadjodan roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*818027912

100 ml

250 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

500 ml

1 l

SODU OCTAN ROZTWORY MIANOWANE

Sodium acetate standard solution



M = 82,03 g/mol

CAS: 127-09-3

WE: 204-823-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	słaby kwasu octowego	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Ciężar nasypowy:	nie dotyczy
Temperatura topnienia:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu octan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*818056709

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

1 l

sodu octan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM* 818056710

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1 l

sodu octan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*818056705

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1 l

sodu octan roztwór mianowany 0,2 mol/l

CHEM*818056706

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,1992 – 0,2008 mol/l

1 l

sodu octan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*818056708

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

sodu octan roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*818056707

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1 l

SODU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE

Sodium sulfate standard solution



M = 142,04 g/mol

CAS: 7757-82-6

WE: 231-820-9

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	5,2 – 8,0 (50 g/l H_2O w 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*818078705

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1 l

sodu siarczan roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM* 818078704

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1 l

sodu siarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM* 818078703

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

sodu siarczan roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM* 818078702

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1 l

SODU SIARCZYN

ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 1,85 \text{ MOL/L}$)

Sodium sulfite standard solution



M = 126,04 g/mol

CAS: 7757-83-7

WE: 231-821-4

H: nie dotyczy
 P: nie dotyczy
 RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	około 9,7	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozp.
Temperatura wrzenia:	brak danych	w glicerynie, prawie	
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy	nierozp. w alkoholu	
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy	log $P_{(OW)}$:	4,0
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

sodu siarczyn roztwór mianowany 0,025 mol/l

CHEM*818078708

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0249 – 0,0251 mol/l

sodu siarczyn roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*818078705

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

sodu siarczyn roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*818078706

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

sodu siarczyn roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*818078710

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

sodu siarczyn roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*818078707

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

SODU SZCZAWIAN ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,5 MOL/L)

Sodium oxalate standard solution



M = 134,01 g/mol

CAS: 62-76-0

WE: 200-550-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	7,0 - 8,5 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,00625 mol/l CHEM*818095011

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,006225 – 0,006275 mol/l
1 l			

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,01 mol/l CHEM*818095010

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
1 l			

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,0125 mol/l CHEM*818095008

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,01245 – 0,01255 mol/l
1 l			

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,025 mol/l CHEM*818095006

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l
1 l			

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,05 mol/l CHEM*818095009

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
1 l			

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,1 mol/l CHEM*818095005

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l			

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,2 mol/l **CHEM*818095004**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,1992 – 0,2008 mol/l

1 l

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,25 mol/l **CHEM*818095003**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1 l

SODU SZCZAWIAN ROZTWORY MIANOWANE ($C \geq 0,5$ MOL/L)

Sodium oxalate standard solution

M = 134,01 g/mol

CAS: 62-76-0

WE: 200-550-3

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Ciśnienie pary:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Gęstość:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Rozpuszczalność:	
pH:	7,0 - 8,5 (20°C)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura topnienia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura wrzenia:	brak danych		
Granice wybuchowości:	nie dotyczy		

di-sodu szczawian roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*818095007**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

SODU TIOSIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE

Sodium thiosulfate standard solution



M = 158,10 g/mol

CAS: 7772-98-7

WE: 231-867-5

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	brak danych	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,001 mol/l CHEM*818095806

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,002 mol/l CHEM*818095805

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,001992 – 0,002008 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,005 mol/l CHEM*818095795

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00498 – 0,00502 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,01 mol/l CHEM*818095804

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,02 mol/l CHEM*818095802

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,025 mol/l CHEM*818095798

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,03353 mol/l CHEM*818095803

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,03339 – 0,03366 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,05 mol/l **CHEM*818095800**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l **CHEM*818095801**

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l	5 l		

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,2 mol/l **CHEM*818095797**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 0,5 mol/l **CHEM*818095799**

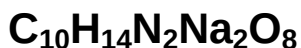
500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

sodu tiosiarczan roztwór mianowany 1 mol/l **CHEM*818095796**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l

SODU WERSENIAN ROZTWORY MIANOWANE

Edetate disodium standard solution



M = 336,21 g/mol

CAS: 139-33-3

WE: 205-358-3

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	4-5 (50 g/l, H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,001 mol/l CHEM*818798107

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,005 mol/l CHEM*818798112

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,00498 – 0,00502 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,01 mol/l CHEM*818798102

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,015 mol/l CHEM*818798113

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,01494 – 0,01506 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,02 mol/l CHEM*818798103

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,025 mol/l CHEM*818798108

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,05 mol/l **CHEM*818798106**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,1 mol/l **CHEM*818798104**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,01004 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,2 mol/l **CHEM*818798101**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,1992 – 0,2008 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,25 mol/l **CHEM*818798110**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,249 – 0,251 mol/l
500 ml	1l		

di-sodu wersenian roztwór mianowany 0,5 mol/l **CHEM*818798109**

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
500 ml	1l		

SODU WĘGLAN

ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 2,25 \text{ MOL/L}$)

Sodium carbonate standard solution



M = 105,99 g/mol

CAS: 497-19-8

WE: 207-838-8

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	11,0 – 12,0 (25°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu węglan roztwór mianowany 0,01 mol/l CHEM*818095807

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l

sodu węglan roztwór mianowany 0,025 mol/l CHEM*818095811

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l

sodu węglan roztwór mianowany 0,05 mol/l CHEM*818095808

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l

sodu węglan roztwór mianowany 0,1 mol/l CHEM*818095810

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l

sodu węglan roztwór mianowany 0,5 mol/l CHEM*818095809

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l

sodu węglan roztwór mianowany 1 mol/l CHEM*818095812

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,996 – 1,004 mol/l

SODU WODOROTLENEK

ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,125 \text{ MOL/L}$)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*810953168

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		
10 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,02 mol/l

CHEM*810953163

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		
10 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*810953166

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		
10 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l**CHEM*810953160**

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		
10 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,125 mol/l**CHEM*810953157**

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,1245 – 0,1255 mol/l

SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów) ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,125 \text{ MOL/L}$)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 315, 319

P: 302+352, 305+351+338

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*810953194

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*810953193

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

SODU WODOROTLENEK ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU

Sodium hydroxide standard solution in ethanol

NaOH/C₂H₅OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225
P: 210
RID/ADR: 3, II

UN: 1993



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	dolna:	3,3% obj (etanol)
Kolor:	bezbarna	górna:	19% obj (etanol)
Zapach:	bez zapachu	lepkość dynamiczna:	1,078 mPa*s (etanol)
pH:	około 13,0 (20°C)	Ciśnienie pary:	60 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-117°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,05 mol/l w etanolu

CHEM* 810953181

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l w etanolu

CHEM*810953170

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1l

**SODU WODOROTLENEK 0,1 MOL/L (0,1N)
ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU***Sodium hydroxide 0,1M standard solution in methanol***NaOH/CH₃OH**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 311, 331, 370
P: 210, 233, 280, 302+352, 309, 310
RID/ADR: 3, II UN: 1993

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	44% obj. (metanol)
Kolor:	bezbarwny	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s (metanol)
Zapach:	aromatyczny	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C) (metanol)
pH:	około 13,0 (20°C)	Gęstość:	brak danych
Temperatura topnienia:	-98°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura wrzenia:	65°C (metanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	11°C (metanol)		
Granice wybuchowości:			
dolna:	5,5% obj. (metanol)		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,1 mol/l w metanolu**CHEM*810953185**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1 l

SODU WODOROTLENEK

ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 < C \leq 0,5 \text{ MOL/L}$)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 314
P: 280, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,2 mol/l

CHEM*810953159

500 ml

1 l

Wyznaczone miano

0,1992 – 0,2008 mol/l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*810953161

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1 l

2,5 l

3 l

5 l

10 l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,3 mol/l

CHEM* 810953156

100 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,2988 – 0,3012 mol/l

1 l

2,5 l

3 l

5 l

10 l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,3571 mol/l

CHEM*810953169

1 l

5 l

Wyznaczone miano

0,3557 – 0,3585 mol/l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,4 mol/l**CHEM* 810953184**

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,3984 – 0,4016 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		
10 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l**CHEM*810953162**

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,498 – 0,502 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		
10 l			

SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów) ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 < C \leq 0,5 \text{ MOL/L}$)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 314
P: 280, 305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 8, III UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*810953192

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*810953191

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

**SODU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L
ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU***Sodium hydroxide 0,5M standard solution in ethanol*

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 314

P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338

RID/ADR: 3, II

UN: 2924

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	górna:	15% obj. (etanol)
Kolor:	bezbarwny	lepkość dynamiczna:	1,2 mPa*s (etanol)
Zapach:	etanolu	lepkość kinematyczna:	-
pH:	około 13,0 (20°C)	Ciśnienie pary:	59 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-114,5°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78,3°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			
dolna:	3,5% obj. (etanol)		

potasu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l w etanolu**CHEM*810953188**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1l

SODU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU

Sodium hydroxide 0,5M standard solution in methanol

NaOH/CH₃OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 311, 314, 331, 370
P: 210, 233, 280, 301+330+331, 302+352,
305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 3 (3+6.1+8), II UN: 3286



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	44% obj. (metanol)
Kolor:	bezbarny	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s
Zapach:	metanowy		(metanol)
pH:	około 14 (20°C)	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych		(metanol)
Temperatura wrzenia:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	11°C (metanol)	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Granice wybuchowości:		w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
dolna:	5,5% obj. (metanol)		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/l w metanolu
CHEM*810953186

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

SODU WODOROTLENEK

ROZTWORY MIANOWANE ($0,5 < C \leq 1 \text{ MOL/L}$)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, III UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*810953165

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

**SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów)
ROZTWORY MIANOWANE ($0,5 < C \leq 1$ MOL/L)***Sodium hydroxide standard solution***NaOH**

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 314
P: 280, 305+351+338
RID/ADR: 8, III

UN: 1824

**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l**CHEM*810953190**

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l
10 l	

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

**SODU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1N)
ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU***Sodium hydroxide 1M standard solution in ethanol***NaOH/C₂H₅OH**

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy

H: 225, 314
P: 210, 280, 301+330+331, 305+351+338
RID/ADR: 3, II UN: 2924**Właściwości fizyczne i chemiczne:**

Forma:	ciecz	dolna:	3,3% obj (etanol)
Kolor:	bezbarwna	górna:	19% obj (etanol)
Zapach:	bez zapachu	lepkość dynamiczna:	1,078 mPa*s (etanol)
pH:	około 13,0 (20°C)	Ciśnienie pary:	60 hPa (etanol)
Temperatura topnienia:	-117°C (etanol)	Gęstość:	brak danych
Temperatura wrzenia:	78°C (etanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura samozapłonu:	425°C (etanol)	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	12°C (etanol)	w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
Granice wybuchowości:			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l w etanolu**CHEM*810953167**

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1 l

SODU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1 N) ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU

Sodium hydroxide 1M standard solution in methanol

NaOH/CH₃OH

M = nie dotyczy

CAS: nie dotyczy

WE: nie dotyczy



H: 225, 301, 311, 314, 331, 370
P: 210, 233, 280, 301+330+331, 302+352,
305+351+338, 309, 310
RID/ADR: 3 (3+6.1+8), II UN: 3286



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	górna:	44% obj. (metanol)
Kolor:	bezbarwny	Lepkość w temp. 20°C:	0,599 mPa·s
Zapach:	metanolowy		(metanol)
pH:	około 13,0 (20°C)	Ciśnienie pary:	128 mbar (20°C)
Temperatura topnienia:	brak danych		(metanol)
Temperatura wrzenia:	brak danych	Gęstość:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	455°C (metanol)	Rozpuszczalność:	
Temperatura zapłonu:	11°C (metanol)	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Granice wybuchowości:		w rozp. organicznych:	rozpuszczalny
dolna:	5,5% obj. (metanol)		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 1 mol/l w metanolu
CHEM*810953187

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

1 l

SODU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE (C > 1 MOL/L)

Sodium hydroxide standard solution

NaOH

M = 40,00 g/mol

CAS: 1310-73-2

WE: 215-185-5



H: 290, 314
P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 3
RID/ADR: 8, II UN: 1824



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarna	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	> 12,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 2 mol/l CHEM*810953164

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	1,992 – 2,008 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 2,5 mol/l CHEM*810953171

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	2,49 – 2,51 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 3 mol/l CHEM*810953158

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	2,988 – 3,012 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 4 mol/l CHEM*810953173

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	3,984 – 4,016 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 5 mol/l CHEM*810953174

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	4,98 – 5,02 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 6 mol/l CHEM*810953177

250 ml	500ml	Wyznaczone miano	5,976 – 6,024 mol/l
1 l			

sodu wodorotlenek roztwór mianowany 10 mol/l

CHEM*810953177

250 ml

500ml

Wyznaczone miano

9,96 – 10,04 mol/l

1 l

SREBRA AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE ($C < 0,015 \text{ mol/L}$)

Silver nitrate standard solution

AgNO₃

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9

H: nie dotyczy
P: nie dotyczy
RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	5,4 - 6,4 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra azotan roztwór mianowany 0,001 mol/l

CHEM*804340160

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,000996 – 0,001004 mol/l
1 l			

srebra azotan roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*804340160

250 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,00996 – 0,01004 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		

sodu chlorek roztwór mianowany 0,0125 mol/l

CHEM*804340164

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,01245 – 0,01255 mol/l
1 l	2.5 l		
3 l	5 l		

SREBRA AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,015 \leq C \leq 0,15$ MOL/L)

Silver nitrate standard solution

AgNO₃

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9

H: 412

P: 273

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	5,4 - 6,4 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra azotan roztwór mianowany 0,02 mol/l

CHEM*804340163

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,01992 – 0,02008 mol/l
2,5 l	3 l		
5 l			

srebra azotan roztwór mianowany 0,025 mol/l

CHEM*804340168

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0249 – 0,0251 mol/l
2,5 l	3 l		
5 l			

sodu chlorek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*804340166

500 ml	1 l	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
2,5 l	3 l		
5 l			

srebra azotan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*804340162

100 ml	500 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
1 l	2,5 l		
3 l	5 l		

SREBRA AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,3 < C < 0,6 \text{ MOL/L}$)

Silver nitrate standard solution

AgNO₃

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9



H: 315, 319, 411
P: 273, 280, 302+352, 305+351+338
RID/ADR: 8, II UN: 1760



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,068 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,4 - 6,4 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra azotan roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*804340167

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

SREBRA AZOTAN

ROZTWORY MIANOWANE ($0,6 \leq C < 1,5$ MOL/L)

Silver nitrate standard solution

AgNO₃

M = 169,87 g/mol

CAS: 7761-88-8

WE: 231-853-9



H: 272, 314, 410

P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309, 310

RID/ADR: 8, II

UN: 1760



Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbardwy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	ok. 1,138 g/cm ³ (20°C)
pH:	5,4 - 6,4 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny (20°C)
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

srebra azotan roztwór mianowany 1 mol/l

CHEM*804340165

100 ml	500 ml
1 l	2.5 l
3 l	5 l

Wyznaczone miano

0,996 – 1,004 mol/l

**TRIS(HYDROKSYMETYLO)AMINOMETAN
ROZTWÓR MIANOWANY 0,01 MOL/L***Tris(hydroxymethyl)aminomethane 0,01 mol/l standard solution*

M = 121,14 g/mol

CAS: 77-86-1

WE: 201-064-4

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	brak danych
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	7,2 – 9,0	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozp. organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych		
Temperatura zapłonu:	brak danych		

tris(hydroksymetylo)aminometan roztwór miwowany 0,01 mol/l CHEM*818534708

500 ml

1l

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

WAPNIA CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 2 MOL/L)

Calcium chloride standard solution



M = 110,99 g/mol

CAS: 10043-52-4

WE: 233-140-8

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	bezbarwny	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość:	brak danych
pH:	8,0 – 10,0 (H ₂ O, 20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,01 mol/l

CHEM*818748709

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,00996 – 0,01004 mol/l

1 l

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,02 mol/l

CHEM*818748710

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,01992 – 0,02008 mol/l

1 l

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*818748712

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0498 – 0,0502 mol/l

1 l

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*818748711

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,0996 – 0,1004 mol/l

1 l

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,25 mol/l

CHEM*818748713

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,249 – 0,251 mol/l

1 l

wapnia chlorek roztwór mianowany 0,5 mol/l

CHEM*818748714

250 ml

500 ml

Wyznaczone miano

0,498 – 0,502 mol/l

1 l

ŻELAZA (II) SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 2 \text{ MOL/L}$)

Iron (II) sulfate standard solution

FeSO₄

M = 151,91 g/mol

CAS: 7720-78-7

WE: 231-753-5

H: nie dotyczy

P: nie dotyczy

RID/ADR: nie dotyczy UN: nie dotyczy

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Forma:	ciecz	Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Kolor:	zielonkawy	Ciśnienie pary:	brak danych
Zapach:	bez zapachu	Gęstość	brak danych
pH:	3,0 – 4,0 (20°C)	Rozpuszczalność:	
Temperatura topnienia:	brak danych	w wodzie:	rozpuszczalny
Temperatura wrzenia:	brak danych	w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy		
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy		

żelaza (II) siarczan roztwór mianowany 0,05 mol/l

CHEM*819028407

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0498 – 0,0502 mol/l
500 ml	1 l		

żelaza (II) siarczan roztwór mianowany 0,1 mol/l

CHEM*819028408

100 ml	250 ml	Wyznaczone miano	0,0996 – 0,1004 mol/l
500 ml	1 l		

materialy filtracyjne



BIBUŁA JAKOŚCIOWA

Bibuła jakościowa miękka 580 x 580 mm

CHEM*429720307

250 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

Bibuła filtracyjna jakościowa średnia 450 x 560 mm 65 g/m²

CHEM*429991350

25 szt

50 szt

Szybkość przepływu 10 ml wody

max 35 s

Chlorki (Cl)

max 0,02 %

75 szt

100 szt

Oznaczenia na życzenie odbiorcy

Samozerwalność średnia z obu kierunków

min 1,8 km

Wilgoć

max 8,0 %

pH wyciągu wodnego

6,0 - 8,5

Żelazo (Fe)

max 150 mg/kg

Bibuła jakościowa twarda 580 x 580 mm

CHEM*429720908

250 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

GILZY EKSTRAKCYJNE

gilzy ekstrakcyjne 30 x 80 mm

CHEM*514430201

25 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

gilzy ekstrakcyjne 33 x 80 mm

CHEM*514430200

25 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

SĄCZKI ILOŚCIOWE MIĘKKIE

sączki ilościowe miękkie Ø 5,5 CHEM*519740214

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe miękkie Ø 7,0 CHEM*519740227

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe miękkie Ø 9,0 CHEM*519740230

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe miękkie Ø 11,0 CHEM*519740242

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe miękkie Ø 12,5 CHEM*519740255

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe miękkie Ø 15,0 CHEM*519740268

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe miękkie Ø 18,5 CHEM*519740270

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

SĄCZKI ILOŚCIOWE ŚREDNIE

sączki ilościowe średnie Ø 5,5**CHEM*519740510**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe średnie Ø 7,0**CHEM*519740522**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe średnie Ø 9,0**CHEM*519740535**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe średnie Ø 11,0**CHEM*519740548**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe średnie Ø 12,5**CHEM*519740550**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe średnie Ø 15,0**CHEM*519740563**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe średnie Ø 18,5**CHEM*519740576**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

SĄCZKI ILOŚCIOWE TWARDE

sączki ilościowe twarde Ø 5,5 **CHEM*519740815**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe twarde Ø 7,0 **CHEM*519740828**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe twarde Ø 9,0 **CHEM*519740830**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe twarde Ø 11,0 **CHEM*519740843**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe twarde Ø 12,5 **CHEM*519740856**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe twarde Ø 15,0 **CHEM*519740869**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki ilościowe twarde Ø 18,5 **CHEM*519740871**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

SĄCZKI JAKOŚCIOWE MIĘKKIE

sączki jakościowe miękkie Ø 5,5 CHEM*519742126

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe miękkie Ø 7,0 CHEM*519742127

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe miękkie Ø 9,0 CHEM*519742130

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe miękkie Ø 11,0 CHEM*519742142

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe miękkie Ø 12,5 CHEM*519742155

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe miękkie Ø 15,0 CHEM*519742168

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe miękkie Ø 18,5 CHEM*519742170

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane miękkie Ø 11,0 CHEM*519742215

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane miękkie Ø 12,5 CHEM*519742216

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane miękkie Ø 15,0 CHEM*519742229

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane miękkie Ø 18,5 CHEM*519742231

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

SĄCZKI JAKOŚCIOWE ŚREDNIE

sączki jakościowe średnie Ø 5,5 CHEM*519742410

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe średnie Ø 7,0 CHEM*519742422

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe średnie Ø 9,0 CHEM*519742435

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe średnie Ø 11,0 CHEM*519742448

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe średnie Ø 12,5 CHEM*519742450

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe średnie Ø 15,0 CHEM*519742463

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe średnie Ø 18,5 CHEM*519742476

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane średnie Ø 11,0 CHEM*519742510

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane średnie Ø 12,5 CHEM*519742511

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane średnie Ø 15,0 CHEM*519742524

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane średnie Ø 18,5 CHEM*519742537

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

SĄCZKI JAKOŚCIOWE TWARDE

sączki jakościowe twarde Ø 5,5 CHEM*519742727

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe twarde Ø 7,0 CHEM*519742728

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe twarde Ø 9,0 CHEM*519742730

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe twarde Ø 11,0 CHEM*519742743

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe twarde Ø 12,5 CHEM*519742756

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe twarde Ø 15,0 CHEM*519742769

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe twarde Ø 18,5 CHEM*519742771

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane twarde Ø 11,0 CHEM*519742816

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane twarde Ø 12,5 CHEM*519742817

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane twarde Ø 15,0 CHEM*519742820

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki jakościowe karbowane twarde Ø 18,5 CHEM*519742832

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

SĄCZKI BEZ FOSFORU DO BADANIA GLEBY

sączki bez fosforu do badania gleby Ø 90 mm CHEM*519746158

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki bez fosforu do badania gleby Ø 110 mm CHEM*519746159

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki bez fosforu do badania gleby Ø 125 mm CHEM*519746160

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki bez fosforu do badania gleby Ø 150 mm CHEM*519746161

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki bez fosforu do badania gleby Ø 185 mm CHEM*519746162

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki bez fosforu do badania gleby Ø 240 mm CHEM*519746163

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki bez fosforu do badania gleby Ø 270 mm CHEM*519746164

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki bez fosforu do badania gleby Ø 320 mm CHEM*519746165

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

SĄCZKI MEMBRANOWE STERYLNE

sączki membranowe sterylne Ø 47 µm 0,45 **CHEM*519711223**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki membranowe sterylne Ø 47 µm 0,20 **CHEM*519711224**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki membranowe sterylne Ø 50 µm 0,45 **CHEM*519711225**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki membranowe sterylne Ø 50 µm 0,20 **CHEM*519711226**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

SĄCZKI MEMBRANOWE TYPU "SYNPOR"

sączki membranowe typu "Synpor" nr 3 Ø 24,0 **CHEM*519744322**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki membranowe typu "Synpor" nr 3 Ø 35,0 **CHEM*519744335**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki membranowe typu "Synpor" nr 3 Ø 50,0 **CHEM*519744350**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki membranowe typu "Synpor" nr 4 Ø 24,0 **CHEM*519744424**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki membranowe typu "Synpor" nr 4 Ø 35,0 **CHEM*519744437**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki membranowe typu "Synpor" nr 4 Ø 50,0 **CHEM*519744452**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki membranowe typu "Synpor" nr 5 Ø 24,0 **CHEM*519744526**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki membranowe typu "Synpor" nr 5 Ø 35,0 **CHEM*519744539**

100 szt

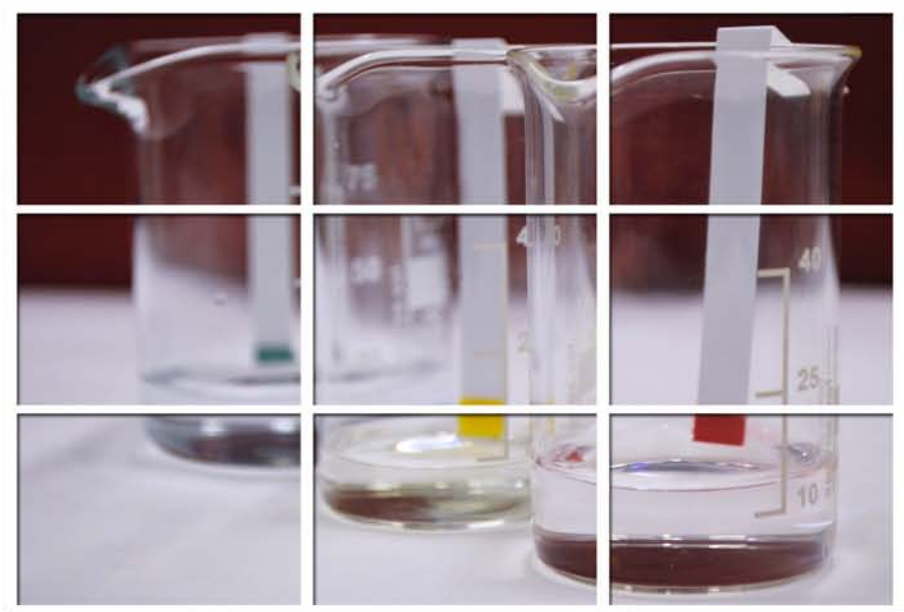
Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

sączki membranowe typu "Synpor" nr 5 Ø 50,0 **CHEM*519744554**

100 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

papierki wskaźnikowe



PAPIERKI WSKAŹNIKOWE UNIWERSALNE

papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 0-10 **CHEM*429991353**

25 szt

50 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

75 szt

100 szt

papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 0-12 **CHEM*429991356**

25 szt

50 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

75 szt

100 szt

papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 0-14 **CHEM*429991354**

25 szt

50 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

75 szt

100 szt

papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 1-10 **CHEM*429991351**

25 szt

50 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

75 szt

100 szt

papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 1-12 **CHEM*429991355**

25 szt

50 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

75 szt

100 szt

papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 1-14 **CHEM*429991352**

25 szt

50 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

75 szt

100 szt

wykrywacze rurkowe



WYKRYWACZE DO POBORU PRÓB CHROMATOGRAFICZNYCH

wykrywacz z węglem aktywnym 100mg/200mg **CHEM*138876381**

20 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz z węglem aktywnym 100mg/50mg **CHEM*138876381**

20 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz z żelem krzemionkowym **CHEM*138876382**

20 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

WYKRYWACZE RURKOWE

wykrywacz rurkowy alkoholu etylowego 200-2500 mg/m³ **CHEM*138872506**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy alkoholu etylowego 1-15 g/m³ **CHEM*138872505**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy amoniaku 5-100 mg/m³ **CHEM*138872692**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy amoniaku 14-750 mg/m³ **CHEM*138872693**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy benzenu 1,6-30 mg/m³ **CHEM*138876380**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy benzenu 10-300 mg/m³ **CHEM*138876378**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy benzyny ekstrakcyjnej 100-3000 mg/m³ **CHEM*138876377**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy chlorowodoru 5-50 mg/m³ **CHEM*138873421**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy chloru 1,5-15 mg/m³ **CHEM*138872792**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy chloru 10-100 mg/m³ **CHEM*138872793**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy ditlenku azotu 5-50 mg/m³ **CHEM*138876273**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy ditlenku siarki 2-40 mg/m³ **CHEM*138874102**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy ditlenku siarki 20-300 mg/m³ **CHEM*138871103**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy ditlenku węgla 0,5% **CHEM*138874257**

20 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy ditlenku węgla 1,0% **CHEM*138874272**

20 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy ditlenku węgla 1-15 g/m³ **CHEM*138874258**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy ditlenku węgla 10-100 g/m³ **CHEM*138874259**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy ditlenku węgla 20-300 g/m³ **CHEM*138874260**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy dymny **CHEM*138875950**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy metanolu 50-1000 mg/m³ **CHEM*138872507**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy n-oktanu 50-3000 mg/m³ **CHEM*138876379**

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy siarkowodoru 0,0007% CHEM*138876001

20 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy siarkowodoru 5-30 mg/m³ CHEM*138876002

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy siarkowodoru 10-100 mg/m³ CHEM*138876003

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy siarkowodoru 100-1000 mg/m³ CHEM*138876004

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy styrenu 50-300 mg/m³ CHEM*138876111

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy tetrachloroetylen 30-250 mg/m³ CHEM*138876375

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy tlenków azotu 0,5-10 ppm CHEM*138876274

20 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy tlenków azotu 5-50 mg/m³ CHEM*138876275

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy tlenku węgla 0,002% CHEM*138876350

20 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy tlenku węgla 0,01% CHEM*138876352

20 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy tlenu 1-21% CHEM*138876276

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.

wykrywacz rurkowy trichloroetylenu 25-250 mg/m³

CHEM*138876376

10 szt

Dla tego asortymentu nie precyzuje się specyfikacji jakościowej.



SZKŁO LABORATORYJNE

Firma Chempur posiada w swojej ofercie szkło laboratoryjne firmy Simax. Zakupić można zarówno komplety jak i pojedyncze sztuki.



- H300: Połknięcie grozi śmiercią.
H301: Działa toksycznie po połknięciu.
H302: Działa szkodliwie po połknięciu.
H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H310: Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H311: Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H312: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315: Powoduje podrażnienie skóry.
H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318: Powoduje trwałe uszkodzenie oczu.
H319: Działa drażniąco na skórę.
H330: Wdychanie grozi śmiercią.
H331: Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334: Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336: Może powodować uczucie senności lub zawroty głowy.
H340: Może powodować wady genetyczne.
H341: Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H350: Może powodować raka.
H350i: Wdychanie może spowodować raka.
H351: Podejrzewa się, że powoduje raka.
H360: Może działać szkodliwie na płodność.
H360F: Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360FD: Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360D: Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360F: Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360FD: Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360D: Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360F: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H361: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H361F: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H361D: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H361FD: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

- P242: Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.
P243: Przedsiewziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.
P244: Chronić zawory redukujące przed tłuszczem i olejem.
P250: Nie podawać szlifowaniu/ wstrząsaniu /.../ tarcu.
P251: Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłukać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P260: Nie wdychać pyłu/ dymu/ gazu/ mgły/ par/ rozpylonej cieczy.
P261: Unikać wdychania pyłu/ dymu/ gazu/ mgły/ par/ rozpylonej cieczy.
P262: Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.
P263: Unikać kontaktu w czasie ciąży/ karmienia piersią.
P264: Dokładnie umyć ... po użyciu.
P270: Nie jeść, nie pić, ani nie palić podczas używania produktu.
P271: Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P272: Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.
P273: Unikać uwolnienia do środowiska.
P280: Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
P281: Stosować wymagalne środki ochrony indywidualnej.
P282: Nosić rękawice izolujące od zimna/ maski na twarz/ ochronę oczu.
P283: Nosić indywidualne środki ochrony indywidualnej/ opóźniające zapalenie.
P284: W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg.
P285: W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg.
P231+P232: Używać w atmosferze obojętnej gazu. Chronić przed wilgocią.
P235+P410: Przechowywać w chłodnym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.
P301: Pilnie zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P302: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P303: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P304: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P305: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P306: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P307: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P308: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P309: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P310: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P311: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P312: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P313: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P314: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P315: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P316: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P317: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P318: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P319: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P320: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P321: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P322: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P323: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P324: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P325: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P326: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P327: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P328: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P329: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P330: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P331: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P332: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P333: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P334: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P335: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P336: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.
P337: Zastosować określone porady / zgłosić się pod opiekę lekarską.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

1. Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia dla zagrożeń fizycznych:

H200	Materiały wybuchowe niestabilne.
H201	Materiał wybuchowy; zagrożenie wybuchem masowym.
H202	Materiał wybuchowy, poważne zagrożenie rozrzutem.
H203	Materiał wybuchowy; zagrożenie pożarem, wybuchem lub rozrzutem.
H204	Zagrożenie pożarem lub rozrzutem.
H205	Może wybuchać masowo w przypadku pożaru.
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H221	Gaz łatwopalny.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H223	Aerozol łatwopalny.
H224	Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H228	Substancja stała łatwopalna.
H240	Ogrzanie grozi wybuchem.
H241	Ogrzanie może spowodować pożar lub wybuch.
H242	Ogrzanie może spowodować pożar.
H250	Zapala się samorzutnie w przypadku wystawienia na działanie powietrza.
H251	Substancja samonagrzewająca się: może się zapalić.
H252	Substancja samonagrzewająca się w dużych ilościach; może się zapalić.
H260	W kontakcie z wodą uwalniają łatwopalne gazy, które mogą ulegać samozapaleniu.
H261	W kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy.
H270	Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.
H271	Może spowodować pożar lub wybuch; silny utleniacz.
H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H281	Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.
H290	Może powodować korozję metali.

2. Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia dla zdrowia:

H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

- H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- H340 Może powodować wady genetyczne.
- H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
- H350 Może powodować raka.
- H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
- H360 Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
- H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
- H362 Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
- H370 Powoduje uszkodzenie narządów.
- H371 Może powodować uszkodzenie narządów.
- H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- H300 Połknięcie grozi śmiercią.
- H301 Działa toksycznie po połknięciu.
- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
- H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
- H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
- H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
- H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- H315 Działa drażniąco na skórę.

3. Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia dla środowiska:

- H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Informacje uzupełniające o zagrożeniach:

1. Właściwości fizyczne:

- EUH001 Produkt wybuchowy w stanie suchym.
- EUH006 Produkt wybuchowy z dostępem lub bez dostępu powietrza.
- EUH014 Reaguje gwałtownie z wodą.
- EUH018 Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.
- EUH019 Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.
- EUH044 Zagrożenie wybuchem po ogrzaniu w zamkniętym pojemniku.

2. Wpływ na zdrowie:

- EUH029 W kontakcie z wodą uwalnia toksyczne gazy.
 - EUH031 W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
 - EUH032 W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.
 - EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
 - EUH070 Działa toksycznie w kontakcie z oczami.
 - EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.
-

3. Wpływ na środowisko:

EUH059 Stwarza zagrożenie dla warstwy ozonowej.

Uzupełniające elementy informujące o niektórych substancjach lub mieszaninach:

EUH 201/201A	Zawiera ołów. Nie należy stosować na powierzchniach, które mogą być gryzione lub ssane przez dzieci. Uwaga! Zawiera ołów.
EUH202	Cyjanoakrylany. Niebezpieczeństwo. Skleja skórę i powieki w ciągu kilku sekund. Chronić przed dziećmi.
EUH203	Zawiera chrom (VI). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH204	Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH205	Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH206	Uwaga! Nie stosować razem z innymi produktami. Może wydzielać niebezpieczne gazy (chlor).
EUH207	Uwaga! Zawiera kadm. Podczas stosowania wydziela niebezpieczne pary. Zapoznaj się z informacją dostarczoną przez producenta. Przestrzegaj instrukcji bezpiecznego stosowania.
EUH208	Zawiera <nazwa substancji uczulającej>. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH 209/209A	Podczas stosowania może przekształcić się w substancję wysoce łatwopalną.
EUH210	Podczas stosowania może przekształcić się w substancję łatwopalną.
EUH210	Karta charakterystyki dostępna na żądanie.
EUH401	W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

1. Zwroty wskazujące środki ostrożności - OGÓLNE:

- P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę.
- P102 Chronić przed dziećmi.
- P103 Przed użyciem przeczytać etykietę.

2. Zwroty wskazujące środki ostrożności – ZAPOBIEGANIE:

- P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
- P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
- P210 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
- P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
- P220 Trzymać/przechowywać z dala od odzieży/.../materiałów zapalnych.
- P221 Zastosować wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi materiałami zapalnymi/...
- P222 Nie dopuszczać do kontaktu z powietrzem.
- P223 Chronić przed wszelkim kontaktem z wodą z powodu gwałtownej reakcji i możliwości wystąpienia błyskawicznego pożaru.
- P230 Przechowywać produkt zwilżony....
- P231 Używać w atmosferze obojętnego gazu
- P232 Chronić przed wilgocią.
- P233 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
- P234 Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.
- P235 Przechowywać w chłodnym miejscu.
- P240 Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
- P241 Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/.../przeciwwybuchowego sprzętu.
- P242 Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.
- P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.
- P244 Chronić zawory redukcyjne przed tłuszczem i olejem.
- P250 Nie poddawać szlifowaniu/wstrząsom/.../tarcia.
- P251 Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
- P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
- P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
- P262 Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.
- P263 Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią.
- P264 Dokładnie umyć ... po użyciu.
- P270 Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.
- P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- P272 Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.
- P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
- P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
- P281 Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej
- P282 Nosić rękawice izolujące od zimna/maski na twarz/ochronę oczu.
- P283 Nosić odzież ognioodporną/płomienioodporną/opóźniającą zapalenie.
- P284 Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
- P285 W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg.
- P231+P232 Używać w atmosferze obojętnego gazu Chronić przed wilgocią.
- P235+P410 Przechowywać w chłodnym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.

3. Zwroty wskazujące środki ostrożności - REAGOWANIE

- P301 W PRZYPADKU POŁKNIECIA:
P302 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ:
P303 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami):
P304 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH:
P305 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU:
P306 W PRZYPADKU KONTAKTU Z ODDZIEŻĄ:
P307 W PRZYPADKU narażenia:
P308 W PRZYPADKU narażenia lub styczości:
P309 W PRZYPADKU narażenia lub złego samopoczucia:
P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
P311 Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P313 Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P315 Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P320 Pilnie zastosować określone leczenie (patrz ... na etykiecie).
P321 Zastosować określone leczenie (patrz ... na etykiecie).
P322 Środki szczególne (patrz ... na etykiecie).
P330 Wypłukać usta.
P331 NIE wywoływać wymiotów.
P332 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry:
P333 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki:
P334 Zanurzyć w zimnej wodzie/owinąć mokrym bandażem.
P335 Nie związaną pozostałość strzepnąć ze skóry.
P336 Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru.
P337 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy:
P338 Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P340 Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P341 W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P342 W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego:
P350 Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem.
P351 Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.
P352 Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P353 Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
P360 Natychmiast spłukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
P361 Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.
P362 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P363 Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
P370 W przypadku pożaru:
P371 W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości:
P372 Ryzyko wybuchu w razie pożaru.
P373 NIE gasić pożaru, jeżeli ogień dosięgnie materiały wybuchowe
P374 Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności
P375 Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
P376 Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
P377 W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.
-

- P378 Użyć ... do gaszenia.
P380 Ewakuować teren.
P381 Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.
P390 Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
P391 Zebrać wyciek.
P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P301+P312 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P301+P330 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
+P331
P302+P334 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zanurzyć w zimnej wodzie/owinąć mokrym bandażem.
P302+P350 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem.
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P303+P361 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
+P353
P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie
P304+P341 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P305+P351 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.
+P338 Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P306+P360 W PRZYPADKU KONTAKTU Z ODZIEŻĄ: natychmiast splukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
P307+P311 W przypadku narażenia: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P309+P311 W przypadku narażenia lub złego samopoczucia: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P332+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P335+P334 Nie związaną pozostałość strzepnąć ze skóry. Zanurzyć w zimnej wodzie/owinąć mokrym bandażem.
P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P342+P311 W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P370+P376 W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
P370+P378 W przypadku pożaru: Użyć ... do gaszenia.
P370+P380 W przypadku pożaru: Ewakuować teren.
P370+P380 W przypadku pożaru: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
+P375
P371+P380 W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
+P375

4. Zwroty wskazujące środki ostrożności - REAGOWANIE

- P401 Przechowywać ...
P402 Przechowywać w suchym miejscu.

- P403 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
- P404 Przechowywać w zamkniętym pojemniku.
- P405 Przechowywać pod zamknięciem.
- P406 Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję / ... o odpornej powłoce wewnętrznej.
- P407 Zachować szczelinę powietrzną pomiędzy stosami/paletami.
- P410 Chronić przed światłem słonecznym.
- P411 Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej ... °C/...°F.
- P412 Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.
- P413 Przechowywać luzem masy przekraczające ... kg/... funtów w temperaturze nieprzekraczającej... °C/...°F
- P420 Przechowywać z dala od innych materiałów.
- P422 Zawartość przechowywać w ...
- P402+P404 Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku.
- P403+P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
- P403+P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
- P410+P403 Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
- P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.
- P411+P235 Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej ... °C/...°F. Przechowywać w chłodnym miejscu.

5. Zwroty wskazujące środki ostrożności - USUWANIE

- P501 Zawartość/pojemnik usuwać do

Piktogramy według GHS

Piktogramy dla zagrożeń fizykochemicznych



Gazy, aerozole, substancje ciekłe, substancje stałe, łatwopalne,
Substancje i mieszaniny samoreaktywne,
Substancje ciekłe i stałe piroforyczne,
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się,
Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy łatwopalne,
Nadtlenki organiczne, typy B, C, D, E, F



Gazy, substancje ciekłe i substancje stałe utleniające



Substancje korodujące metale

Piktogramy dla zagrożeń zdrowia



Toksyczność ostra (droga pokarmowa, po naniesieniu na skórę, po narażeniu inhalacyjnym),
kategorie zagrożeń



Działanie żrące na skórę,
Poważne uszkodzenie oczu



Toksyczność ostra (droga pokarmowa, po
naniesieniu na skórę, po narażeniu inhalacyjnym),
Działanie drażniące na skórę,
Działanie drażniące na oczy,
Działanie uczulające na skórę,
Działanie toksyczne na narządy docelowe –
jednorazowe narażenie,
Działanie drażniące na drogi oddechowe,
Skutek narkotyczny



Działanie uczulające na drogi oddechowe,
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze,
Rakotwórczość,
Działanie szkodliwe na rozrodczość,
Działanie toksyczne na narządy docelowe –
jednorazowe narażenie,
Działanie toksyczne na narządy docelowe –
powtarzane narażenie,
Zagrożenie spowodowane aspiracją

Piktogramy dla zagrożeń środowiska



Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego

Piktogramy ostrzegawcze dla materiałów niebezpiecznych według ADR



Klasa 3 - zagrożenie pożarem
(materiał ciekły zapalny)



Klasa 4.1 - zagrożenie pożarem
(materiał stały zapalny)



Klasa 4.2 - materiał skłonny do samozapłonu



Klasa 5.1 - materiał utleniający



Klasa 6.1 - materiał trujący



Klasa 8 - materiał żrący



Klasa 9 - różne materiały i przedmioty niebezpieczne
(zagrożenie inne niż zagrożenie obje przez pozostałe klasy)

ALFABETYCZNY SPIS ODCZYNNIKÓW

ODCZYNNIKI ZGODNE Z FARMAKOPEĄ– ROZDZIAŁ I

ODCZYNNIKI CHEMICZNE – ROZDZIAŁ II

ACETALDEHYD	1
ACETANILID	2
ACETON.....	3
ACETONITRYL	6
ALUMINON.....	10
AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 3%	11
AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 5%	12
AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 10%	13
AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 20%	14
AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 25%	15
AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) 30-32%	17
AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) ROZTWORY MIANOWANE ($C < 3 \text{ MOL/L}$).....	18
AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) ROZTWORY MIANOWANE ($3 \leq C \leq 5 \text{ MOL/L}$).....	19
AMONU AZOTAN.....	20
AMONU BENZOESAN	22
AMONU CHLOREK.....	23
AMONU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE ($C < 4 \text{ MOL/L}$)	25
AMONU DICHROMIAN	26
AMONU DICHROMIAN OK. 15%.....	27
AMONU DICHROMIAN 0,01 MOL/L	28
AMONU DICHROMIAN 0,1 MOL/L	29
AMONU DICHROMIAN 0,5 MOL/L	30
AMONU DICHROMIAN 1 MOL/L	31
AMONU FLUOREK	32
AMONU FLUOREK ROZTWORY MIANOWANE ($C < 1 \text{ MOL/L}$).....	33
AMONU FOSFORAN I ZASADOWY	34
AMONU FOSFORAN II ZASADOWY	35
AMONU FOSFORAN III ZASADOWY 3 HYDRAT	36
AMONU GLINU SIARCZAN 12 HYDRAT	37
AMONU MIEDZI (II) CHLOREK 2 HYDRAT	38
AMONU MOLIBDENIAN 4 HYDRAT.....	39
AMONU MOLIBDENIAN 1,5 %	40
AMONU MOLIBDENIAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 \leq C < 0,2 \text{ MOL/L}$).....	41
AMONU MOLIBDENIAN ROZTWORY MIANOWANE ($C > 0,2 \text{ MOL/L}$).....	42
AMONU MRÓWCZAN.....	43
AMONU NADSIARCZAN	44
AMONU OCTAN.....	45
AMONU RODANEK	46
AMONU RODANEK ODWAŻKA ANALITYCZNA	47
AMONU RODANEK ROZTWORY MIANOWANE ($C < 3 \text{ MOL/L}$).....	48
AMONU SIARCZAN	49
AMONU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE	50
DI-AMONU SZCZAWIAN 1 HYDRAT	51
AMONU WĘGLAN.....	52
AMONU WINIAN L(+).....	53
AMONU WODORODIFLUOREK.....	54
AMONU WODOROWĘGLAN.....	56
AMONU ŻELAZA (II) SIARCZAN 6 HYDRAT	58
AMONU ŻELAZA (II) SIARCZAN 6 HYDRAT ODWAŻKA ANALITYCZNA	59

AMONU ŻELAZA (II) SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE	60
AMONU ŻELAZA (III) SIARCZAN 12 HYDRAT	62
n-AMYLU OCTAN	63
ANILINA.....	64
ANTY-KAMYK PŁYN DO USUWANIA KAMIENIA.....	65
ANTYMONU (III) CHLOREK	66
ANTYMONU (III) TLENEK.....	67
BALSAM KANADYJSKI DO MIKROSKOPII	68
BARU AZOTAN	69
BARU CHLOREK	70
BARU CHLOREK 2 HYDRAT	71
BARU CHLOREK ODWAŻKA ANALITYCZNA	73
BARU CHLOREK ROZTWORY (3% < C < 25%)	74
BARU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,15 MOL/L).....	75
BARU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE (0,15 < C < 1,5 MOL/L)	76
BARU CHROMIAN	77
BARU OCTAN.....	78
BARU SIARCZAN	79
BARU TIOSIARCZAN	80
BARU WĘGLAN	81
BARU WODOROTLENEK 8 HYDRAT	82
BARU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,3 MOL/L)	83
BARU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE (0,3 < C ≤ 0,6 MOL/L)	84
BARU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE (0,6 < C < 1,9 MOL/L)	85
BARWNIK GIEMZY	86
BARWNIK GIEMZY ROZTWÓR	87
BENZALDEHYD	88
BENZEN	89
BENZYLOWY ALKOHOL	91
BENZYNA EKSTRAKCYJNA	92
2, 2' – BIPYRIDYL	93
BIZMUTU (III) AZOTAN 5 HYDRAT	94
BIZMUTU (III) AZOTAN ZASADOWY	96
BŁĘKIT BROMOFENOLOWY	97
BŁĘKIT BROMOFENOLOWY 0,1% W ETANOLU	98
BŁĘKIT BROMOTYMOLOWY.....	99
BŁĘKIT BROMOTYMOLOWY W ETANOLU	100
BŁĘKIT METYLENOWY	101
BŁĘKIT METYLENOWY W ETANOLU	102
BŁĘKIT METYLENOWY W ROZTWORZE	103
BŁĘKIT TYMOLOWY	104
BŁĘKIT TYMOLOWY 0,1% W ETANOLU	105
BROM	106
BROM (POTASU BROMEK-BROMIAN) ODWAŻKA ANALITYCZNA.....	107
BROM ROZTWORY MIANOWANE (0,02 < C < 0,2 MOL/L)	108
BROMOWA WODA	109
BUTANOL-1	110
BUTANOL-2	112
BUTANON-2.....	114
2-BUTOKSYETANOL.....	116
2-(2-BUTOKSYETOKSY)ETANOL	117
n-BUTYLU OCTAN.....	118
CHLORAMINA T 3 HYDRAT.....	120
CHLORAMINA T 3%	121
CHLORAMINA T 6%	122
CHLOROBENZEN.....	123

CHLOROFORM.....	125
CHROMU CHLOREK 6 HYDRAT	129
CHROMU TLENEK	130
CIECZ CHROMOWA.....	131
CYKLOHEKSAN.....	132
CYKLOHEKSANOL.....	134
CYKLOHEKSANON	135
CYNA METAL. GRAN. 99,85% DO CELÓW LABORATORYJNYCH.....	136
CYNKU AZOTAN 6 HYDRAT.....	137
CYNKU AZOTAN ROZTWORY MIANOWANE ($C < 1,25 \text{ MOL/L}$).....	138
CYNKU CHLOREK BEZWODNY	139
CYNKU CHLOREK 5%	140
CYNKU CHLOREK 10%	141
CYNKU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE ($C < 0,02 \text{ MOL/L}$)	142
CYNKU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE ($0,02 \leq C < 0,2 \text{ MOL/L}$)	143
CYNKU OCTAN 2 HYDRAT.....	144
CYNKU SIARCZAN 7 HYDRAT	145
CYNKU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE ($C < 0,015 \text{ MOL/L}$)	147
CYNKU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,015 < C < 0,15 \text{ MOL/L}$)	148
CYNKU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,15 < C < 0,7 \text{ MOL/L}$)	149
CYNKU STEARYNIAN	150
CYNKU TLENEK	151
CYNY (II) CHLOREK.....	152
CYNY (II) CHLOREK 2 HYDRAT	153
CZERŃ ERIOCHROMOWA T.....	154
CZERWIEŃ ALIZARYNOWA S.....	155
CZERWIEŃ FENOLOWA.....	156
CZERWIEŃ KONGO	157
CZERWIEŃ KREZOLOWA	158
CZERWIEŃ METYLOWA.....	159
CZERWIEŃ METYLOWA 0,1% W ETANOLU	160
CZERWIEŃ METYLOWA SÓL SODOWA	161
CZERWIEŃ OBOJĘTNA.....	162
CZERWIEŃ OBOJĘTNA 0,1% W ETANOLU	163
DENATURAT.....	164
DENATURAT - PŁYN BXKO 95.....	165
DENATURAT - PŁYN RKG3	166
DICHLOROETAN.....	167
DICHLOROMETAN.....	169
DIETANOLOAMINA	171
DIETYLOAMINA.....	172
DIFENYLOAMINA	174
DIFENYLOKARBAZON.....	175
DIFENYLOKARBAZON 2% W ETANOLU	176
1,5 – DIFENYLOKARBAZYL	177
N,N-DIMETYLOFORMAMID	178
DIMETYLOGLIOKSYM	180
DIMETYL SULFOTLENEK	181
1,4-DIOKSAN	183
DITIZON	184
EOZYNA.....	185
EOZYNA W ETANOLU	186
EOZYNA ŻÓŁTAWA ROZP. W WODZIE.....	187
EOZYNA ŻÓŁTAWA W ROZTWORZE WODNYM	188
ETANOLOAMINA.....	189
ETER DIETYLOWY.....	190

ETER NAFTOWY 40/60	192
ETER NAFTOWY 60/90	194
ETYLOBENZEN	196
ETYLOWY ALKOHOL 0,05%	197
ETYLOWY ALKOHOL 0,1%	198
ETYLOWY ALKOHOL 40%	199
ETYLOWY ALKOHOL 50%	200
ETYLOWY ALKOHOL 60%	201
ETYLOWY ALKOHOL 70%	202
ETYLOWY ALKOHOL 75%	203
ETYLOWY ALKOHOL 80%	204
ETYLOWY ALKOHOL 96%	205
ETYLOWY ALKOHOL BEZWODNY 99,8%	208
ETYLOWY ALKOHOL 99,9%	211
ETYLU OCTAN	212
1,10 – FENANTROLINA	214
1,10-FENANTROLINY CHLOROWODOREK 1 HYDRAT	215
FENOL	216
FENOLOFTALEINA	217
FENOLOFTALEINA W ROZTWORZE ALKOHOLOWYM	218
FENOLOFTALEINA 1%	219
FENOLOFTALEINA 2%	220
FERROINY SIARCZAN ROZTWÓR 1/40 MOLARNY	221
FIOLET KRYSTALICZNY	222
FLUORESCEINA	223
FLUORESCEINA ROZTWÓR W ETANOLU	224
FORMALDEHYD 1%	225
FORMALDEHYD 3%	226
FORMALDEHYD 4%	227
FORMALDEHYD 5%	228
FORMALDEHYD 10%	229
FORMALDEHYD 15%	230
FORMALDEHYD 20%	231
FORMALDEHYD OK. 25%	232
FORMALDEHYD 36-38%	233
FORMALDEHYD 40%	235
FORMALINA BUFOROWANA 4%	236
FORMALINA BUFOROWANA 10%	237
D-FRUKTOZA	238
FUKSYNA ZASADOWA	239
GLICERYNA BEZWODNA	240
GLICERYNA BEZWODNA SYNTETYCZNA	242
GLICERYNA 85%	244
GLICERYNY TRIOCTAN	245
GLIKOL DIETYLENOWY	246
GLIKOL ETYLENOWY	247
GLIKOL ETYLENOWY ROZTWORY $c < 25\%$	249
GLIKOL ETYLENOWY ROZTWORY $c \geq 25\%$	250
GLIKOL ETYLENOWY ROZTWORY $c \geq 25\%$ Z INHIBITOREM KOROZJI	252
GLIKOL PROPYLENOWY	253
GLINU AZOTAN 9 HYDRAT	255
GLINU CHLOREK	256
GLINU CHLOREK 6 HYDRAT	257
GLINU POTASU SIARCZAN 12 HYDRAT	258
GLINU POTASU SIARCZAN 10%	259
GLINU SIARCZAN 18 HYDRAT	260

GLINU SIARCZAN 0,3%	262
GLINU SIARCZAN 30%	263
GLINU TLENEK PRAŻONY	264
GLINU WODOROTLENEK.....	265
GLINU WODOROTLENEK 3%	266
GLUKOZA BEZWODNA.....	267
GLUTAROWY ALDEHYD 25%	268
HEKSAN.....	269
HEKSAN – FRAKCJA Z NAFTY	272
HEKSAN (FRAKCJA HEKSANOWA CZYSTA)	273
HEPTAN	274
HYDRAZYNY SIARCZAN	276
HYDRAZYNY WODZIAN 40%	277
HYDROCHINON	278
8-HYDROKSYCHINOLINA.....	279
HYDROKSYLOAMINY CHLOROWODOREK.....	280
HYDROKSYLOAMINY CHLOROWODOREK ROZTWORY 1% < c <10%	281
INHIBITOR KOROZJI ROZTWÓR	282
IZOAMYLOWY ALKOHOL I-RZ	283
IZOAMYLOWY OCTAN.....	284
IZOBUTYLOWY ALKOHOL	285
DI-IZOBUTYLU FTALAN.....	286
IZOOKTAN	287
IZOPROPYLOACETON	289
IZOPROPYLU OCTAN.....	291
JOD KRYSTALICZNY	293
JOD (POTASU JODAN-JODEK) ODWAŻKA ANALITYCZNA.....	294
JOD ROZTWORY MIANOWANE (C < 1 MOL/L).....	295
KADMU AZOTAN 4 HYDRAT	297
KADMU CHLOREK 2,5 HYDRAT	298
KADMU OCTAN 2 HYDRAT	299
KADMU SIARCZAN HYDRAT.....	300
KADMU SZCZAWIAN HYDRAT.....	301
KADMU TLENEK BRĄZOWY	302
KADMU WĘGLAN	303
KOBALTU (II) AZOTAN 6 HYDRAT.....	304
KOBALTU (II) CHLOREK.....	305
KOBALTU (II) CHLOREK 6 HYDRAT	306
KOBALTU (II) SIARCZAN 7 HYDRAT	307
KOBALTU (II, III) TLENEK CZARNY	308
KOBALTU (III) TLENEK	309
KOBALTU (II) WODOROTLENEK	310
KSYLEN (MIESZANINA IZOMERÓW).....	311
KWAS AMIDOSULFONOWY	313
KWAS AMINOOCETOWY (GLICYNA).....	314
KWAS L (+) ASKORBINOWY	315
KWAS AZOTOWY ODWAŻKA ANALITYCZNA.....	316
KWAS AZOTOWY 0,1%.....	317
KWAS AZOTOWY 1%.....	318
KWAS AZOTOWY 2%.....	319
KWAS AZOTOWY 3%.....	320
KWAS AZOTOWY 5%.....	321
KWAS AZOTOWY 10%.....	322
KWAS AZOTOWY 15%.....	323
KWAS AZOTOWY 20%.....	324
KWAS AZOTOWY 25%.....	325

KWAS AZOTOWY 30%.....	326
KWAS AZOTOWY 40%.....	327
KWAS AZOTOWY 50%.....	328
KWAS AZOTOWY OK. 55%	329
KWAS AZOTOWY 65%.....	330
KWAS AZOTOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,5 \text{ MOL/L}$)	332
KWAS AZOTOWY ROZTWORY MIANOWANE ($0,5 < C \leq 2 \text{ MOL/L}$)	333
KWAS AZOTOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C > 3,5 \text{ MOL/L}$)	334
KWAS BENZOESOWY	335
KWAS BOROWY.....	336
KWAS BOROWY W ROZTWORZE	337
KWAS CHLOROOCETOWY	338
KWAS CYTRYNOWY 1 HYDRAT	340
KWAS CYTRYNOWY 10%	341
KWAS CYTRYNOWY ROZTWORY PROCENTOWE $c \geq 20\%$	342
KWAS FENOLIDISULFONOWY R-R 25% W H_2SO_4	343
KWAS FLUOROWODOROWY 0,1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY	344
KWAS FLUOROWODOROWY ROZTWORY MIANOWANE ($0,5\text{M} \leq C < 3,5\text{M}$)	345
KWAS FLUOROWODOROWY 10%.....	346
KWAS FLUOROWODOROWY 20%.....	347
KWAS FLUOROWODOROWY 30%.....	348
KWAS FLUOROWODOROWY 40%.....	349
KWAS FLUOROWODOROWY 50%.....	350
KWAS FLUOROWODOROWY 60%.....	351
KWAS FLUOROWODOROWY 70%.....	352
KWAS FOSFOROWY 5%	353
KWAS FOSFOROWY 10%	354
KWAS FOSFOROWY 25%	355
KWAS FOSFOROWY 30%	356
KWAS FOSFOROWY 50%	357
KWAS FOSFOROWY 75%	358
KWAS FOSFOROWY 80%	359
KWAS FOSFOROWY 85%	360
KWAS FOSFOROWY ROZTWÓR MIANOWANY 6 MOL/L	361
KWAS MLEKOWY 5%	362
KWAS MLEKOWY 10%	363
KWAS MLEKOWY W ROZTWORZE (STĘŻENIA $c \geq 20\%$).....	364
KWAS MLEKOWY 80%	365
KWAS MLEKOWY 88%	366
KWAS MRÓWKOWY 5%	367
KWAS MRÓWKOWY 6%.....	368
KWAS MRÓWKOWY 25%.....	369
KWAS MRÓWKOWY 50%.....	370
KWAS MRÓWKOWY 60%.....	371
KWAS MRÓWKOWY 80%.....	372
KWAS MRÓWKOWY 85%.....	373
KWAS NADCHLOROWY 60%.....	374
KWAS NADCHLOROWY 65%.....	375
KWAS NADCHLOROWY 70%.....	376
KWAS NADCHLOROWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,1 \text{ MOL/L}$).....	377
KWAS NADCHLOROWY ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 \text{ MOL/L} < C < 1,1 \text{ MOL/L}$).....	378
KWAS NADJODOWY.....	379
KWAS NADJODOWY 10%	380
KWAS OCTOWY ODWAŻKA ANALITYCZNA.....	381
KWAS OCTOWY 1%.....	382
KWAS OCTOWY 3%.....	383

KWAS OCTOWY 4%.....	384
KWAS OCTOWY 5%.....	385
KWAS OCTOWY 6%.....	386
KWAS OCTOWY 10%.....	387
KWAS OCTOWY 20%.....	388
KWAS OCTOWY 25%.....	389
KWAS OCTOWY 30%.....	390
KWAS OCTOWY 35%.....	391
KWAS OCTOWY 40%.....	392
KWAS OCTOWY 45%.....	393
KWAS OCTOWY 50%.....	394
KWAS OCTOWY 60%.....	395
KWAS OCTOWY 80%.....	396
KWAS OCTOWY 90%.....	397
KWAS OCTOWY MIN 99,5%.....	399
KWAS OCTOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 1$ MOL/L)	400
KWAS OCTOWY ROZTWÓR MIANOWANY 2 MOL/L	401
KWAS OLEINOWY.....	402
KWAS PALMITYNOWY	403
KWAS SALICYLOWY.....	404
KWAS SIARKOWY ODWAŻKA ANALITYCZNA ($C \leq 0,25$ MOL/L).....	405
KWAS SIARKOWY ODWAŻKA ANALITYCZNA ($C > 0,25$ MOL/L).....	406
KWAS SIARKOWY 5%	407
KWAS SIARKOWY 10%	408
KWAS SIARKOWY 15%	409
KWAS SIARKOWY 20%	410
KWAS SIARKOWY 25%	411
KWAS SIARKOWY 30%	412
KWAS SIARKOWY 32%	413
KWAS SIARKOWY AKUMULATOROWY 37,5%.....	414
KWAS SIARKOWY 40%	415
KWAS SIARKOWY 50%	416
KWAS SIARKOWY 69%	417
KWAS SIARKOWY 70%	418
KWAS SIARKOWY 75%	419
KWAS SIARKOWY 91%	421
KWAS SIARKOWY 95%	423
KWAS SIARKOWY 98%	426
KWAS SIARKOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,5$ MOL/L).....	427
KWAS SIARKOWY ROZTWORY MIANOWANE ($0,5 < C < 2$ MOL/L).....	429
KWAS SIARKOWY ROZTWORY MIANOWANE ($2 \leq C \leq 6$ MOL/L).....	430
KWAS SOLNY ODWAŻKA ANALITYCZNA.....	431
KWAS SOLNY 1%.....	432
KWAS SOLNY 3%.....	433
KWAS SOLNY 5%.....	434
KWAS SOLNY 7,5%.....	435
KWAS SOLNY 10%.....	436
KWAS SOLNY 15%.....	437
KWAS SOLNY 18%.....	438
KWAS SOLNY 20%.....	439
KWAS SOLNY 25%.....	440
KWAS SOLNY 30%.....	441
KWAS SOLNY 30-33%	442
KWAS SOLNY 35-38%	444
KWAS SOLNY ROZTWORY MIANOWANE ($C < 3$ MOL/L)	445
KWAS SOLNY W ETANOLU ROZTWORY MIANOWANE ($C < 3$ MOL/L).....	447

KWAS SOLNY ROZTWORY MIANOWANE ($3 \leq C < 7$ MOL/L)	448
KWAS STEARYNOWY	449
KWAS SULFANILOWY	450
KWAS 5-SULFOSALICYLOWY 2 HYDRAT	451
KWAS 5-SULFOSALICYLOWY 5%	452
KWAS SZCZAWIOWY 2 HYDRAT	453
KWAS SZCZAWIOWY ODWAŻKA ANALITYCZNA	454
KWAS SZCZAWIOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,5$ MOL/L).....	455
KWAS SZCZAWIOWY ROZTWORY MIANOWANE ($C > 0,5$ MOL/L).....	456
KWAS TRICHLOROOCETOWY.....	457
KWAS TRICHLOROOCETOWY ROZTWORY $10\% \leq C < 25\%$	458
KWAS TRICHLOROOCETOWY ROZTWORY $C \geq 25\%$	459
KWAS WERSENOWY.....	460
KWAS WERSENOWY ROZTWORY MIANOWANE	462
KWAS L (+) WINOWY	463
KWAS WINOWY 5%	464
LAKMUS.....	465
LAKTOZA 1 HYDRAT	467
LITU CHLOREK 1 HYDRAT.....	468
LITU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE ($C < 4,5$ MOL/L).....	469
LITU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE W ETANOLU ($C < 4,5$ MOL/L)	470
LITU SIARCZAN 1 HYDRAT	471
LITU WĘGLAN	472
LITU WODOROTLENEK 1 HYDRAT	473
MAGNEZU AZOTAN 6 HYDRAT	474
MAGNEZU CHLOREK 6 HYDRAT	476
MAGNEZU CHLOREK ODWAŻKA ANALITYCZNA	478
MAGNEZU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE.....	479
MAGNEZU OCTAN 4 HYDRAT	480
MAGNEZU SIARCZAN BEZWODNY.....	481
MAGNEZU SIARCZAN 7 HYDRAT.....	482
MAGNEZU SIARCZAN ODWAŻKA ANALITYCZNA	483
MAGNEZU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE.....	484
MAGNEZU TLENEK.....	486
MAGNEZU WĘGLAN ZASADOWY	487
MALTOZA 1HYDRAT.....	488
MANGANU (II) AZOTAN 4 HYDRAT	489
MANGANU (II) AZOTAN ROZTWORY MIANOWANE ($C < 1,5$ MOL/L).....	490
MANGANU (II) CHLOREK 4 HYDRAT	491
MANGANU (II) OCTAN 4 HYDRAT	492
MANGANU (II) SIARCZAN BEZWODNY	495
MANGANU (II) SIARCZAN 1 HYDRAT.....	496
MANGANU (II) WĘGLAN BEZWODNY	497
METANOL	498
METOKSYPROPANOL	499
METYLOAMINY CHLOROWODOREK.....	500
n-METYLO-2-PIROLIDON	501
METYLU OCTAN	502
MIEDZI (II) AZOTAN 3 HYDRAT.....	503
MIEDZI (II) CHLOREK 2 HYDRAT	504
MIEDZI (II) MRÓWCZAN (VI).....	505
MIEDZI (II) OCTAN 1 HYDRAT.....	506
MIEDZI (II) SIARCZAN BEZWODNY	507
MIEDZI (II) SIARCZAN 5 HYDRAT.....	508
MIEDZI (II) SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE ($C \leq 0,015$ MOL/L)	509
MIEDZI (II) SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,015 < C < 0,15$ MOL/L)	510

MIEDZI (II) SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,15 < C < 1,3$ MOL/L)	511
MIEDZI (II) TLENEK	512
MIEDZI (II) WĘGLAN ZASADOWY	513
MIESZANINA ESCHKI	514
MOCZNIK	515
MUREKSYD	516
NAFTA KOSMETYCZNA	517
2-NAFTOL	518
NIKLU (II) AZOTAN 6 HYDRAT	519
NIKLU (II) AZOTAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,005 < C < 0,015$ MOL/L)	520
NIKLU (II) CHLOREK 6 HYDRAT	521
NIKLU (II) SIARCZAN 6 HYDRAT	522
NIKLU (II) SIARCZAN 7 HYDRAT	523
NIKLU (II) WODOROTLENEK	524
NINHYDRYNA	525
NINHYDRYNA W ROZTWORZE ALKOHOLOWYM	526
NINHYDRYNA W ROZTWORZE ALKOHOLOWYM 50%	527
OCTOWY BEZWODNIK	528
ODCZYNNIK ADLERA I	529
ODCZYNNIK ADLERA II	530
ODCZYNNIK ARNOVA	531
ODCZYNNIK BACHA	532
ODCZYNNIK BARFOEDA	533
ODCZYNNIK BECKMANNNA	534
ODCZYNNIK BENEDICTA	535
ODCZYNNIK BETTENDORFFA – WINKLERA	536
ODCZYNNIK BIURETOWY	537
ODCZYNNIK BÖTTGERA	538
ODCZYNNIK BRADFORDA	539
ODCZYNNIK CARREZ I	540
ODCZYNNIK CARREZ II	541
ODCZYNNIK CZUGAJEWA	542
ODCZYNNIK DENIGESA	543
ODCZYNNIK DRAGENDORFFA A	544
ODCZYNNIK DRAGENDORFFA B	545
ODCZYNNIK EHRLICHA	546
ODCZYNNIK EXTONA	547
ODCZYNNIK FEHLINGA A	548
ODCZYNNIK FEHLINGA B	549
ODCZYNNIK FOLINA I CIOCALTEU'A	550
ODCZYNNIK FOLINA I DENISA	551
ODCZYNNIK FROEHDEGO	552
ODCZYNNIK GRAMMA I	553
ODCZYNNIK GRAMMA II (PŁYN LUGOLA)	554
ODCZYNNIK GRIESSA	555
ODCZYNNIK HAYNESA	556
ODCZYNNIK HERLESA A	557
ODCZYNNIK HERLESA B	558
ODCZYNNIK HERZBERGA	559
ODCZYNNIK HOSKINSA	560
ODCZYNNIK JONESA	561
ODCZYNNIK LIEBERMANNNA	562
ODCZYNNIK LUCASA	563
ODCZYNNIK LUFF-SCHOORL'A	564
ODCZYNNIK MARQUISA	565
ODCZYNNIK MAY-GRUNWALDA	566

ODCZYNNIK MAYERA	567
ODCZYNNIK NESSLERA	568
ODCZYNNIK OBERMAYERA A.....	569
ODCZYNNIK OBERMAYERA B.....	570
ODCZYNNIK PANDY'EGO	571
ODCZYNNIK ROMIJNA	572
ODCZYNNIK SCHIFFA DO OZNACZANIA ALDEHYDÓW	573
ODCZYNNIK SELIWANOWA.....	574
ODCZYNNIK (WSKAŹNIK) TASHIRO	575
ODCZYNNIK TOLLENSA.....	576
ODCZYNNIK WAGNERA.....	577
ODCZYNNIK WEICHBRODTA	578
ODCZYNNIK ZIMMERMANN-REINHARDTA	579
n-OKTAN	580
OŁOWIU (II) AZOTAN	581
OŁOWIU (II) OCTAN 3 HYDRAT	582
OŁOWIU (II) OCTAN 10%.....	583
OŁOWIU (II) OCTAN ROZTWÓR (C > 25%)	584
OŁOWIU (II) TLENEK.....	585
ORANŻ KSYLENOŁOWY	586
ORANŻ METYLOWY	587
ORANŻ METYLOWY W ROZTWORZE WODNYM.....	588
ORANŻ METYLOWY W ROZTWORZE ALKOHOŁOWYM	589
PAKIET OSUSZAJĄCY (ŻEL KRZEMIONKOWY).....	590
PARAFINA CIEKŁA.....	591
PARAFINA DO HISTOPATOLOGII T.T. 50-52°C	592
PARAFINA DO HISTOPATOLOGII T.T. 52-54°C	593
PARAFINA DO HISTOPATOLOGII T.T. 54-56°C	594
PARAFINA DO HISTOPATOLOGII T.T. 56°C	596
PARAFINA DO HISTOPATOLOGII T.T. 56-58°C	597
PARAFINA T.T. 54 - 56°C.....	598
n-PENTAN.....	599
1- PENTANOL	601
PIROGALOL.....	602
PIRYDYNA	603
POTASU AZOTAN	604
POTASU AZOTAN ODWAŻKA ANALITYCZNA	606
POTASU AZOTAN ROZTWORY MIANOWANE (C < 2,25 MOL/L).....	607
POTASU AZOTYN	608
POTASU BROMEK	609
POTASU BROMEK ODWAŻKA ANALITYCZNA	610
POTASU BROMEK ROZTWORY MIANOWANE (C < 2 MOL/L).....	611
POTASU BROMEK-BROMIAN ROZTWORY MIANOWANE	612
POTASU BROMIAN	614
POTASU BROMIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA	615
POTASU BROMIAN ROZTWORY MIANOWANE	617
POTASU CHLOREK	618
POTASU CHLOREK ODWAŻKA ANALITYCZNA	619
POTASU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE.....	620
POTASU CHROMIAN	621
POTASU CHROMIAN W ROZTWORZE (STĘŻENIA 0,5% < C < 20%)	622
tri-POTASU CYTRYNIAN 1HYDRAT	623
POTASU DICHROMIAN.....	624
POTASU DICHROMIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA.....	625
POTASU DICHROMIAN 5%	626
POTASU DICHROMIAN 10%	627

POTASU DICHROMIAN 0,004167 MOL/L (0,025N) ROZTWÓR MIANOWANY	628
POTASU DICHROMIAN 0,0125 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY	629
POTASU DICHROMIAN 0,025 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY	630
POTASU DICHROMIAN 0,04167 MOL/L (0,25N) ROZTWÓR MIANOWANY	631
POTASU DICHROMIAN 0,1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY	632
POTASU DICHROMIAN 0,25 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY	633
POTASU DICHROMIAN 0,4 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY	634
POTASU FLUOREK BEZWODNY	635
POTASU FLUOREK 2HYDRAT	636
POTASU DIWODOROFOSFORAN	637
di-POTASU WODOROFOSFORAN	638
POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (II) 3 HYDRAT	639
POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (II) ODWAŻKA ANALITYCZNA	640
POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (II) 0,1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY	641
POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (III)	642
POTASU HEKSAHYDROKSYANTYMONIAN (V).....	643
POTASU JODAN.....	644
POTASU JODAN ODWAŻKA ANALITYCZNA	646
POTASU JODAN ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,25 MOL/L)	647
POTASU JODAN 0,5 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY	648
POTASU JODEK.....	649
POTASU JODEK ODWAŻKA ANALITYCZNA.....	650
POTASU JODEK 10%.....	651
POTASU JODEK ROZTWORY MIANOWANE	652
POTASU NADMANGANIAN	653
POTASU NADMANGANIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA	654
POTASU NADMANGANIAN 5%	655
POTASU NADMANGANIAN ROZTWORY MIANOWANE (C < 0,0125 MOL/L).....	656
POTASU NADMANGANIAN ROZTWORY MIANOWANE (0,02 < C < 0,1 MOL/L).....	658
POTASU NADMANGANIAN ROZTWORY MIANOWANE (C > 0,2 MOL/L).....	659
POTASU NADSIARCZAN	660
POTASU OCTAN	661
POTASU PIROSIARCZAN.....	662
POTASU PIROSIARCZYN.....	663
POTASU RODANEK	665
POTASU RODANEK ODWAŻKA ANALITYCZNA	666
POTASU RODANEK ROZTWORY MIANOWANE (C < 3 MOL/L)	667
POTASU SIARCZAN.....	668
POTASU SODU WĘGLAN.....	670
POTASU SODU WINIAN 4 HYDRAT.....	672
di-POTASU SZCZAWIAN 1 HYDRAT	673
POTASU WĘGLAN	674
POTASU WĘGLAN 1,5 HYDRAT	676
di-POTASU WINIAN 0,5 HYDRAT	677
POTASU WODOROSIARCZAN.....	678
POTASU WODOROTLENEK.....	679
POTASU WODOROTLENEK ODWAŻKA ANALITYCZNA (C < 0,5 MOL/L).....	681
POTASU WODOROTLENEK ODWAŻKA ANALITYCZNA (C > 0,5 MOL/L).....	682
POTASU WODOROTLENEK 5%.....	683
POTASU WODOROTLENEK 10%	684
POTASU WODOROTLENEK 15%	685
POTASU WODOROTLENEK 20%	686
POTASU WODOROTLENEK 29-30%	687
POTASU WODOROTLENEK 40%	688
POTASU WODOROTLENEK 45%	689
POTASU WODOROTLENEK OK. 50%	690

POTASU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($C < 0,1 \text{ MOL/L}$)	691
POTASU WODOROTLENEK $0,01 \text{ MOL/L}$ ($0,01 \text{ N}$) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU	692
POTASU WODOROTLENEK $0,05 \text{ MOL/L}$ ($0,05 \text{ N}$) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU	693
POTASU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 < C < 0,25 \text{ MOL/L}$)	694
POTASU WODOROTLENEK $0,1 \text{ MOL/L}$ ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU	695
POTASU WODOROTLENEK $0,1 \text{ MOL/L}$ ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU	696
POTASU WODOROTLENEK $0,1 \text{ MOL/L}$ ROZTWÓR MIANOWANY W PROPANOLU	697
POTASU WODOROTLENEK $0,5 \text{ MOL/L}$ ($0,5 \text{ N}$) ROZTWÓR MIANOWANY	698
POTASU WODOROTLENEK $0,5 \text{ MOL/L}$ ($0,5 \text{ N}$) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU	699
POTASU WODOROTLENEK $0,5 \text{ MOL/L}$ ($0,5 \text{ N}$) ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU	700
POTASU WODOROTLENEK $0,5 \text{ MOL/L}$ ROZTWÓR MIANOWANY W PROPANOLU	701
POTASU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($1,0 < C < 5,5 \text{ MOL/L}$)	702
POTASU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1 N) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU	703
POTASU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1 N) ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU	704
POTASU WODOROTLENEK 1 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W PROPANOLU	705
POTASU WODOROWĘGLAN	706
1-PROPANOL	707
2-PROPANOL	710
2-PROPANOL 70%	713
2-PROPANOL 90%	714
n-PROPYLU OCTAN	715
PURPURA BROMOKREZOŁOWA	716
REZORCYNIA	717
RODAMINA	718
ROZCIEŃCZALNIK EKSTRAKCYJNY (ODTŁUSZCZAJĄCY)	719
ROZCIEŃCZALNIK EPOKSYDOWY	720
ROZCIEŃCZALNIK FTALOWO-KARBAMIDOWY	721
ROZCIEŃCZALNIK FTALOWY	722
ROZCIEŃCZALNIK NITRO	723
ROZCIEŃCZALNIK UNIWERSALNY	724
ROZTWÓR BUFOROWY pH 1,00	725
ROZTWÓR BUFOROWY pH 1,68	726
ROZTWÓR BUFOROWY pH 2,00	727
ROZTWÓR BUFOROWY pH 2,20	728
ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,00	729
ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,5	730
ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,95	731
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,00	732
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,01	733
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,01 ftalanowy	734
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,20	735
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,50	736
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 4,50 OCTANOWY	737
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 4,50 OCTANOWY	738
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,60 OCTANOWY	739
ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,00	740
ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,00 OCTANOWY	741
ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,10 OCTANOWY	742
ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,50	743
ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,50 OCTANOWY	744
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 5,80 FOSFORANOWY	745
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 5,80 FOSFORANOWY	746
ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,00	747
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,00 FOSFORANOWY	748
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 6,00 FOSFORANOWY	749
ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,00 OCTANOWY	750

ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,50	751
ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,80	752
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,80 FOSFORANOWY	753
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 6,80 FOSFORANOWY	754
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,80 CYTRYNOWY	755
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 6,80 CYTRYNOWY	756
ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,86 FOSFORANOWY	757
ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,00	758
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,00 FOSFORANOWY	759
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 7,00 FOSFORANOWY	760
ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,01	761
ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,20	762
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,20 FOSFORANOWY	763
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 7,20 FOSFORANOWY	764
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,40 FOSFORANOWY	765
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 7,40 FOSFORANOWY	766
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,50 FOSFORANOWY	767
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 7,50 FOSFORANOWY	768
ROZTWÓR BUFOROWY pH 8,00	769
ROZTWÓR BUFOROWY pH 8,50	770
ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,00	771
ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,18	772
ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,21	773
ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,22	774
ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,6	775
ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,00	776
ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,00 AMONOWY	777
ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,01	778
ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,50	779
ROZTWÓR BUFOROWY pH 11,00	780
ROZTWÓR BUFOROWY pH 12,00	781
ROZTWÓR BUFOROWY pH 12,4	782
ROZTWÓR BUFOROWY pH 13,00	783
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA HCl 0,01M	784
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT HCl 0,01M	785
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA HCl 0,1M	786
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT HCl 0,1M	787
ROZTWÓR BUFOROWY REDOX 360mV BARWIONY	788
ROZTWÓR BUFOROWY „TE” TRIS – EDTA	789
ROZTWÓR BUFOROWY TRIS HCl pH 6,8	790
ROZTWÓR BUFOROWY TRIS HCl pH 8,8	791
ROZTWÓR DO KALIBRACJI KONDUKTOMETRU 1413μS	792
RTĘCI (II) AZOTAN 1HYDRAT	793
RTĘCI (II) BROMEK	794
RTĘCI (I) CHLOREK	795
RTĘCI (II) CHLOREK	796
RTĘCI (II) JODEK CZERWONY	797
RTĘCI (II) OCTAN	798
RTĘCI (II) SIARCZAN	799
RTĘCI (II) TLENEK CZERWONY	800
RTĘCI (II) TLENEK ŻÓŁTY	801
SACHAROZA	802
SACHAROZA W ROZTWORZE	803
SIARKA	804
SITA MOLEKULARNE 3A	805
SITA MOLEKULARNE 4A	806

SKROBIA ROZPUSZCZALNA	807
SKROBIA ROZPUSZCZALNA W ROZTWORZE	808
SMAR SILIKONOWY DO CELÓW LABORATORYJNYCH	809
SODU AZOTAN.....	810
SODU AZOTYN.....	812
SODU AZOTYN ROZTWÓR MIANOWANY 0,1 MOL/L	813
SODU AZYDEK.....	814
SODU BENZOESAN.....	815
SODU BROMEK.....	816
SODU CHLORAN.....	818
SODU CHLORAN 28%	819
SODU CHLOREK.....	820
SODU CHLOREK ODWAŻKA ANALITYCZNA.....	822
SODU CHLOREK W ROZTWORZE	823
SODU CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE	824
SODU CHLOREK ROZTWORY STANDARDOWE	825
SODU CHLORYN ROZTWÓR 7,5%.....	826
SODU CYJANEK.....	827
SODU CYTRYNIAN 2 HYDRAT.....	828
SODU CYTRYNIAN W ROZTWORZE.....	829
SODU CYTRYNIAN ROZTWORY MIANOWANE.....	830
SODU DICHROMIAN.....	831
SODU DICHROMIAN 2 HYDRAT	833
SODU FLUOREK	835
SODU DIWODOROFOSFORAN BEZWODNY.....	836
SODU DIWODOROFOSFORAN 1 HYDRAT	837
SODU DIWODOROFOSFORAN 2 HYDRAT	838
di-SODU WODOROFOSFORAN BEZWODNY	840
di-SODU WODOROFOSFORAN 2 HYDRAT	841
di-SODU WODOROFOSFORAN 12 HYDRAT	842
tri-SODU FOSFORAN BEZWODNY	843
tri-SODU FOSFORAN 12 HYDRAT	844
SODU HEKSAMETAFOSFORAN	845
SODU JODAN.....	846
SODU JODEK	847
SODU METAKRZEMIAN 5HYDRAT	848
SODU MOLIBDENIAN 2HYDRAT.....	849
SODU MRÓWCZAN.....	851
SODU (META)NADJODAN	852
SODU (META)NADJODAN ROZTWORY MIANOWANE	853
SODU NADSIARCZAN	854
SODU OCTAN BEZWODNY.....	855
SODU OCTAN 3 HYDRAT.....	857
SODU OCTAN ROZTWORY MIANOWANE	859
TETRA-SODU PIROFOSFORAN 10HYDRAT	860
SODU PIROSIARCZAN	861
SODU PIROSIARCZYN	862
SODU PODCHLORYN ($5\% \leq C < 10\%$)	863
SODU PODCHLORYN ($10\% \leq C < 25\%$)	864
SODU PODFOSFORYN 1 HYDRAT.....	866
SODU RODANEK.....	867
SODU SALICYLAN	869
SODU SIARCZAN BEZWODNY	870
SODU SIARCZAN 10 HYDRAT	872
SODU SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE	874
SODU SIARCZEK 9 HYDRAT	875

SODU SIARCZYN BEZWODNY	876
SODU SIARCZYN 7 HYDRAT	877
SODU SIARCZYN ROZTWORY MIANOWANE ($C < 1,85 \text{ MOL/L}$)	878
SODU STEARYNIAN	879
SODU SZCZAWIAN	880
SODU SZCZAWIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA	881
SODU SZCZAWIAN ROZTWORY MIANOWANE ($C < 0,5 \text{ MOL/L}$)	882
SODU SZCZAWIAN ROZTWORY MIANOWANE ($C > 0,5 \text{ MOL/L}$)	884
SODU TETRABORAN 10 HYDRAT	885
SODU TETRABORAN 10 HYDRAT ODWAŻKA ANALITYCZNA	887
SODU TIOSIARCZAN 5 HYDRAT	888
SODU TIOSIARCZAN ODWAŻKA ANALITYCZNA	889
SODU TIOSIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE	890
SODU WERSENIAN 2 HYDRAT	892
SODU WERSENIAN ODWAŻKA ANALITYCZNA	893
SODU WERSENIAN ROZTWORY MIANOWANE	894
SODU WĘGLAN BEZWODNY	896
SODU WĘGLAN 10 HYDRAT	898
SODU WĘGLAN ODWAŻKA ANALITYCZNA	900
SODU WĘGLAN ROZTWORY MIANOWANE ($C < 2,25 \text{ MOL/L}$)	901
SODU WINIAN 2 HYDRAT	902
SODU WODOROSIARCZAN 1HYDRAT	903
SODU WODOROSIARCZYN W ROZTWORZE	904
SODU WODOROTLENEK	905
SODU WODOROTLENEK ODWAŻKA ANALITYCZNA	907
SODU WODOROTLENEK 1%	908
SODU WODOROTLENEK 2%	909
SODU WODOROTLENEK 3%	910
SODU WODOROTLENEK 5%	911
SODU WODOROTLENEK 10%	912
SODU WODOROTLENEK 15%	913
SODU WODOROTLENEK 20%	914
SODU WODOROTLENEK 25%	915
SODU WODOROTLENEK 30%	916
SODU WODOROTLENEK 33%	917
SODU WODOROTLENEK 35%	918
SODU WODOROTLENEK 40%	919
SODU WODOROTLENEK 45%	920
SODU WODOROTLENEK 50%	921
SODU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($C < 0,125 \text{ MOL/L}$)	922
SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów) ROZTWORY MIANOWANE ($C < 0,125 \text{ MOL/L}$)	924
SODU WODOROTLENEK ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU	925
SODU WODOROTLENEK 0,1 MOL/L (0,1N) ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU	926
SODU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 < C < 0,5 \text{ MOL/L}$)	927
SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów) ROZTWORY MIANOWANE ($0,1 < C < 0,5 \text{ MOL/L}$)	929
SODU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU	930
SODU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU	931
SODU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($0,5 < C < 1 \text{ MOL/L}$)	932
SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów) ROZTWORY MIANOWANE ($0,5 < C < 1 \text{ MOL/L}$)	933
SODU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1N) ROZTWÓR MIANOWANY W ETANOLU	934
SODU WODOROTLENEK 1 MOL/L (1 N) ROZTWÓR MIANOWANY W METANOLU	935
SODU WODOROTLENEK ROZTWORY MIANOWANE ($C > 1 \text{ MOL/L}$)	936
SODU WODOROWĘGLAN	938
SODU WODOROWĘGLAN W ROZTWORZE	940
SREBRA AZOTAN	941
SREBRA AZOTAN ODWAŻKA ANALITYCZNA	942

SREBRA AZOTAN ROZTWÓR 10%	943
SREBRA AZOTAN ROZTWORY MIANOWANE ($C < 0,015 \text{ MOL/L}$).....	944
SREBRA AZOTAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,015 < C < 0,15 \text{ MOL/L}$)	945
SREBRA AZOTAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,3 < C < 0,6 \text{ MOL/L}$)	946
SREBRA AZOTAN ROZTWORY MIANOWANE ($0,6 < C < 1,5 \text{ MOL/L}$)	947
SREBRA AZOTYN	948
SREBRA CHLOREK	949
SREBRA OCTAN	950
SREBRA SIARCZAN.....	951
SREBRA WĘGLAN	952
STRONTU AZOTAN.....	953
STRONTU CHLOREK 6HYDRAT	954
STRONTU SIARCZAN	955
STRONTU WĘGLAN.....	956
STRONTU WODOROTLENEK 8 HYDRAT	957
SZKŁO WODNE SODOWE.....	958
TETRACHLOROETYLEN	959
TETRAHYDROFURAN	961
TIOACETAMID	963
TIOMOCZNIK	964
TOLUEN	965
p-TOLUIDYNA.....	968
TRICHLOROETYLEN	969
TRİETANOLOAMINA	971
TRIETYLOAMINA.....	972
TRIS(HYDROKSYMETYLO)AMINOMETAN.....	973
TRIS(HYDROKSYMETYLO)AMINOMETAN ROZTWÓR MIANOWANY 0,01 MOL/L	974
TRITON (R) X-100.....	975
TYMOL	976
TYMOLOFTALEINA	977
TYMOLOFTALEINA ROZTWÓR W ETANOLU	978
UROTROPINA	979
WAPNIA AZOTAN 4 HYDRAT	980
WAPNIA CHLOREK BEZWODNY	982
WAPNIA CHLOREK 2 HYDRAT	983
WAPNIA CHLOREK 6 HYDRAT	984
WAPNIA CHLOREK ODWAŻKA ANALITYCZNA.....	985
WAPNIA CHLOREK W ROZTWORZE (STĘŻENIA $> 20\%$).....	986
WAPNIA CHLOREK ROZTWORY MIANOWANE ($C < 2 \text{ MOL/L}$)	987
WAPNIA DIWODOROFOSFORAN 1 HYDRAT	988
WAPNIA WODOROFOSFORAN BEZWODNY	989
WAPNIA WODOROFOSFORAN 2 HYDRAT	990
tri-WAPNIA FOSFORAN BEZWODNY	992
WAPNIA MLECZAN 5 HYDRAT	993
WAPNIA OCTAN 1 HYDRAT	994
WAPNIA OCTAN W ROZTWORZE	996
WAPNIA SIARCZAN 0,5HYDRAT	997
WAPNIA SIARCZAN 2HYDRAT	998
WAPNIA SZCZAWIAN 2 HYDRAT	999
WAPNIA TLENEK	1001
WAPNIA WĘGLAN.....	1002
WAPNIA WODOROTLENEK	1004
WĘGIEL AKTYWNY ZIARNISTY DRZEWNY 1-4MM CHEM CWZ-22/W	1005
WĘGIEL AKTYWNY GRAN.1-4MM CHEM NGI/P	1006
WĘGIEL AKTYWNY NORIT SX 2.....	1007
WĘGIEL AKTYWNY GRAN. CYLIND.1-4MM CHEM WD-EXTRA/W.....	1008

WĘGLA TETRACHLOREK	1009
WODA DESTYLOWANA.....	1011
WODA DO HPLC	1012
WODA ODMINERALIZOWANA (akumulatory, sprzęt AGD)	1013
WODORU NADTLENEK 1%	1014
WODORU NADTLENEK 3%	1015
WODORU NADTLENEK 5%	1016
WODORU NADTLENEK 10%	1017
WODORU NADTLENEK 15%	1018
WODORU NADTLENEK 18%	1019
WODORU NADTLENEK 20%	1020
WODORU NADTLENEK 25%	1021
WODORU NADTLENEK 30%	1022
WODORU NADTLENEK 35%	1024
WODORU NADTLENEK 40%	1026
WODORU NADTLENEK 45%	1027
WODORU NADTLENEK 50%	1028
WODORU NADTLENEK 60%	1030
YAMADY WSKAŹNIK.....	1032
ZIELEŃ BROMOKREZOŁOWA	1033
ZIELEŃ BROMOKREZOŁOWA 0,1% (WODA / ALKOHOŁ)	1034
ZIELEŃ MALACHITOWA	1035
ZIELEŃ MALACHITOWA ROZTWÓR 3% W ETANOLU	1036
ZŁOŻE JONOWYMIENNE LEWATIT MONOPLUS M500 (ANIONIT)	1037
ZŁOŻE JONOWYMIENNE LEWATIT MONOPLUS S100 (KATIONIT)	1038
ZŁOŻE JONOWYMIENNE LEWATIT S1467 (KATIONIT)	1039
ZŁOŻE JONOWYMIENNE IONAC NM-91	1040
ŻEL SZEROKOPOROWATY 2-7MM	1041
ŻEL WĄSKOPOROWATY 2-7MM	1042
ŻEL WSKAŹNIKOWY 3-7MM BEZ KOBALTU (POMARAŃCZOWY)	1043
ŻEL WSKAŹNIKOWY 1-4 MM	1044
ŻELAZA (III) AZOTAN 9 HYDRAT	1045
ŻELAZA (III) CHLOREK 6 HYDRAT	1046
ŻELAZA (III) CHLOREK W ROZTWORZE (STĘŻENIA < 25%)	1047
ŻELAZA (III) CHLOREK W ROZTWORZE (STĘŻENIA > 25%)	1048
ŻELAZA (II) SIARCZAN 7 HYDRAT	1049
ŻELAZA (II) SIARCZAN 30%	1051
ŻELAZA (II) SIARCZAN ROZTWORY MIANOWANE (C < 2 MOL/L).....	1052
ŻELAZA (II) SZCZAWIAN 2 HYDRAT	1053
ŻELAZA (III) SIARCZAN HYDRAT	1054
ŻELAZA (III) TLENEK CZERWONY	1055

ODWAŻKI ANALITYCZNE – ROZDZIAŁ III

AMONU RODANEK	1
AMONU ŻELAZA (II) SIARCZAN 6 HYDRAT	2
BARU CHLOREK	3
BROM (POTASU BROMEK-BROMIAN)	4
JOD (POTASU JODAN-JODEK)	5
KWAS AZOTOWY	6
KWAS OCTOWY	7
KWAS SIARKOWY	8
KWAS SIARKOWY	9
KWAS SOLNY	10
KWAS SZCZAWIOWY	11

MAGNEZU CHLOREK	12
MAGNEZU SIARCZAN	13
POTASU AZOTAN	14
POTASU BROMEK	15
POTASU BROMIAN	16
POTASU CHLOREK	17
POTASU DICHROMIAN.....	18
POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (II)	19
POTASU JODAN.....	20
POTASU JODEK.....	21
POTASU NADMANGANIAN	22
POTASU RODANEK	23
POTASU WODOROTLENEK (C < 0,5 MOL/L).....	24
POTASU WODOROTLENEK (C > 0,5 MOL/L).....	25
SODU CHLOREK.....	26
SODU SZCZAWIAN	27
SODU TETRABORAN 10 HYDRAT	28
SODU TIOSIARCZAN	29
SODU WERSENIAN	30
SODU WĘGLAN.....	31
SODU WODOROTLENEK	32
SREBRA AZOTAN	33
WAPNIA CHLOREK	34

ROZTWORY BUFOROWE – ROZDZIAŁ IV

ROZTWÓR BUFOROWY pH 1,00	1
ROZTWÓR BUFOROWY pH 1,68	2
ROZTWÓR BUFOROWY pH 2,00	3
ROZTWÓR BUFOROWY pH 2,20	4
ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,00	5
ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,5	6
ROZTWÓR BUFOROWY pH 3,95	7
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,00	8
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,01	9
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,01 ftalanowy	10
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,20	11
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,50	12
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 4,50 OCTANOWY	13
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 4,50 OCTANOWY	14
ROZTWÓR BUFOROWY pH 4,60 OCTANOWY	15
ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,00	16
ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,00 OCTANOWY	17
ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,10 OCTANOWY	18
ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,50	19
ROZTWÓR BUFOROWY pH 5,50 OCTANOWY	20
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 5,80 FOSFORANOWY	21
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 5,80 FOSFORANOWY	22
ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,00	23
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,00 FOSFORANOWY	24
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 6,00 FOSFORANOWY	25
ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,00 OCTANOWY	26
ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,50	27
ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,80	28
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,80 FOSFORANOWY	29

ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 6,80 FOSFORANOWY	30
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 6,80 CYTRYNOWY	31
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 6,80 CYTRYNOWY	32
ROZTWÓR BUFOROWY pH 6,86 FOSFORANOWY	33
ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,00	34
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,00 FOSFORANOWY	35
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 7,00 FOSFORANOWY	36
ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,01	37
ROZTWÓR BUFOROWY pH 7,20	38
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,20 FOSFORANOWY	39
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 7,20 FOSFORANOWY	40
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,40 FOSFORANOWY	41
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 7,40 FOSFORANOWY	42
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA pH 7,50 FOSFORANOWY	43
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT pH 7,50 FOSFORANOWY	44
ROZTWÓR BUFOROWY pH 8,00	45
ROZTWÓR BUFOROWY pH 8,50	46
ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,00	47
ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,18	48
ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,21	49
ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,22	50
ROZTWÓR BUFOROWY pH 9,6	51
ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,00	52
ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,00 AMONOWY	53
ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,01	54
ROZTWÓR BUFOROWY pH 10,50	55
ROZTWÓR BUFOROWY pH 11,00	56
ROZTWÓR BUFOROWY pH 12,00	57
ROZTWÓR BUFOROWY pH 12,4	58
ROZTWÓR BUFOROWY pH 13,00	59
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA HCl 0,01M	60
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT HCl 0,01M	61
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA HCl 0,1M	62
ROZTWÓR BUFOROWY DO UWALNIANIA – KONCENTRAT HCl 0,1M	63
ROZTWÓR BUFOROWY REDOX 360mV BARWIONY	64
ROZTWÓR BUFOROWY „TE” TRIS – EDTA	65
ROZTWÓR BUFOROWY TRIS HCl pH 6,8	66
ROZTWÓR BUFOROWY TRIS HCl pH 8,8	67
ROZTWÓR DO KALIBRACJI KONDUKTOMETRU 1413μS	68

ROZPUSSZCZALNIKI WYSOKIEJ CZYSTOŚCI – ROZDZIAŁ V

ACETON	1
ACETONITRYL	2
BENZEN	5
BUTANOL-1	6
BUTANOL-2	7
BUTANON-2	8
n-BUTYLU OCTAN	9
CHLOROFORM	10
CYKLOHEKSAN	12
DICHLOROETAN	14
DICHLOROMETAN	15
DIETYLOAMINA	16
N,N-DIMETYLOFORMAMID	17

DIMETYLU SULFOTLENEK	18
ETER DIETYLOWY	19
ETER NAFTOWY 40/60	20
ETYLU OCTAN	21
HEKSAN	23
HEKSAN – FRAKCJA Z NAFTY	25
HEPTAN	26
IZOOKTAN	27
METANOL	28
n-PENTAN	30
PIRYDYNA	32
PROPANOL-1	33
PROPANOL-2	34
TETRAHYDROFURAN	36
TOLUEN	37
TRICHLOROETYLEN	39
WODA DO HPLC	40

ROZTWORY MIANOWANE – ROZDZIAŁ VI

AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) ($C < 3 \text{ MOL/L}$)	1
AMONIAK (WODA AMONIAKALNA) ($3 < C < 5 \text{ MOL/L}$)	2
AMONU CHLOREK ($C < 4 \text{ MOL/L}$)	3
AMONU DICHROMIAN $0,01 \text{ MOL/L}$	4
AMONU DICHROMIAN $0,1 \text{ MOL/L}$	5
AMONU DICHROMIAN $0,5 \text{ MOL/L}$	6
AMONU DICHROMIAN 1 MOL/L	7
AMONU FLUOREK ($C < 1 \text{ MOL/L}$)	8
AMONU MOLIBDENIAN ($0,1 < C < 0,2 \text{ MOL/L}$)	9
AMONU MOLIBDENIAN ($C > 0,2 \text{ MOL/L}$)	10
AMONU RODANEK ($C < 3 \text{ MOL/L}$)	11
AMONU SIARCZAN	12
AMONU ŻELAZA (II) SIARCZAN	13
BARU CHLOREK ($C < 0,15 \text{ MOL/L}$)	14
BARU CHLOREK ($0,15 < C < 1,5 \text{ MOL/L}$)	15
BARU WODOROTLENEK ($C < 0,3 \text{ MOL/L}$)	16
BARU WODOROTLENEK ($0,3 < C < 0,6 \text{ MOL/L}$)	17
BARU WODOROTLENEK ($0,6 < C < 1,9 \text{ MOL/L}$)	18
BROM ($0,02 < C < 0,2 \text{ MOL/L}$)	19
CYNKU AZOTAN ($C < 1,25 \text{ MOL/L}$)	20
CYNKU CHLOREK ($C < 0,02 \text{ MOL/L}$)	21
CYNKU CHLOREK ($0,02 < C < 0,2 \text{ MOL/L}$)	22
CYNKU SIARCZAN ($C < 0,015 \text{ MOL/L}$)	23
CYNKU SIARCZAN ($0,015 < C < 0,15 \text{ MOL/L}$)	24
CYNKU SIARCZAN ($0,15 < C < 0,7 \text{ MOL/L}$)	25
JOD ($C < 1 \text{ MOL/L}$)	26
KWAS AZOTOWY ($C < 0,5 \text{ MOL/L}$)	28
KWAS AZOTOWY ($0,5 < C < 2 \text{ MOL/L}$)	29
KWAS AZOTOWY ($C > 3,5 \text{ MOL/L}$)	30
KWAS FLUOROWODOROWY $0,1 \text{ MOL/L}$	31
KWAS FLUOROWODOROWY ($0,5\text{M} < C < 3,5\text{M}$)	32
KWAS FOSFOROWY 6 MOL/L	33
KWAS NADCHLOROWY ($C < 0,1 \text{ MOL/L}$)	34
KWAS NADCHLOROWY ($0,1 \text{ MOL/L} < C < 1,1 \text{ MOL/L}$)	35
KWAS OCTOWY ($C < 1 \text{ MOL/L}$)	36

KWAS OCTOWY 2 MOL/L.....	38
KWAS SIARKOWY (C < 0,5 MOL/L).....	39
KWAS SIARKOWY (0,5 < C < 2 MOL/L)	42
KWAS SIARKOWY (2 < C < 6 MOL/L).....	43
KWAS SOLNY (C < 3 MOL/L).....	45
KWAS SOLNY W ETANOLU (C < 3 MOL/L)	47
KWAS SOLNY (3 < C < 7 MOL/L).....	48
KWAS SZCZAWIOWY (C < 0,5 MOL/L)	50
KWAS SZCZAWIOWY (C > 0,5 MOL/L)	51
KWAS WERSENOWY.....	52
LITU CHLOREK (C < 4,5 MOL/L)	53
LITU CHLOREK W ETANOLU (C < 4,5 MOL/L)	54
MAGNEZU CHLOREK	55
MAGNEZU SIARCZAN	56
MANGANU (II) AZOTAN (C < 1,5 MOL/L)	57
MIEDZI (II) SIARCZAN (C < 0,015 MOL/L).....	58
MIEDZI (II) SIARCZAN (0,015 < C < 0,15 MOL/L).....	59
MIEDZI (II) SIARCZAN (0,15 < C < 1,3 MOL/L).....	60
NIKLU (II) AZOTAN (0,005 < C < 0,015 MOL/L)	61
POTASU AZOTAN (C < 2,25 MOL/L)	62
POTASU BROMEK (C < 2 MOL/L)	63
POTASU BROMEK-BROMIAN	64
POTASU CHLOREK	65
POTASU DICHROMIAN 0,004167 MOL/L (0,025N).....	67
POTASU DICHROMIAN 0,0125 MOL/L.....	68
POTASU DICHROMIAN 0,025 MOL/L.....	69
POTASU DICHROMIAN 0,04167 MOL/L (0,25N).....	70
POTASU DICHROMIAN 0,1 MOL/L	71
POTASU DICHROMIAN 0,25 MOL/L.....	72
POTASU DICHROMIAN 0,5 MOL/L	73
POTASU HEKSACYJANOŻELAZIAN (II) 0,1 MOL/L	74
POTASU JODAN (C < 0,25 MOL/L).....	75
POTASU JODAN 0,5 MOL/L	76
POTASU JODEK.....	77
POTASU NADMANGANIAN (C < 0,0125 MOL/L)	78
POTASU NADMANGANIAN (0,02 < C < 0,1 MOL/L)	79
POTASU NADMANGANIAN (C > 0,2 MOL/L)	80
POTASU RODANEK (C < 3 MOL/L)	81
POTASU WODOROTLENEK (C < 0,1 MOL/L).....	82
POTASU WODOROTLENEK W ETANOLU 0,01 MOL/L (0,01 N)	83
POTASU WODOROTLENEK W ETANOLU 0,05 MOL/L (0,05 N)	84
POTASU WODOROTLENEK (0,1 < C < 0,25 MOL/L).....	85
POTASU WODOROTLENEK W ETANOLU 0,1 MOL/L	86
POTASU WODOROTLENEK W METANOLU 0,1 MOL/L	87
POTASU WODOROTLENEK W PROPANOLU 0,1 MOL/L	88
POTASU WODOROTLENEK 0,5 MOL/L (0,5 N).....	89
POTASU WODOROTLENEK W ETANOLU 0,5 MOL/L (0,5 N)	90
POTASU WODOROTLENEK W METANOLU 0,5 MOL/L (0,5 N)	91
POTASU WODOROTLENEK W PROPANOLU 0,5 MOL/L.....	92
POTASU WODOROTLENEK (1,0 < C < 5,5 MOL/L).....	93
POTASU WODOROTLENEK W ETANOLU 1 MOL/L (1 N)	94
POTASU WODOROTLENEK W METANOLU 1 MOL/L (1 N)	95
POTASU WODOROTLENEK W PROPANOLU 1 MOL/L	96
SODU AZOTYN 0,1 MOL/L.....	97
SODU CHLOREK.....	98
SODU CYTRYNIAN	99

SODU (META)NADJODAN	100
SODU OCTAN.....	101
SODU SIARCZAN	102
SODU SIARCZYN (C < 1,85 MOL/L)	103
SODU SZCZAWIAN (C < 0,5 MOL/L)	104
SODU SZCZAWIAN (C > 0,5 MOL/L)	106
SODU TIOSIARCZAN	107
SODU WERSENIAN	109
SODU WĘGLAN (C < 2,25 MOL/L).....	111
SODU WODOROTLENEK (C < 0,125 MOL/L)	112
SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów) (C < 0,125 MOL/L).....	114
SODU WODOROTLENEK W ETANOLU	115
SODU WODOROTLENEK W METANOLU 0,1 MOL/L (0,1N).....	116
SODU WODOROTLENEK (0,1 < C < 0,5 MOL/L)	117
SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów) (0,1 < C < 0,5 MOL/L)	119
SODU WODOROTLENEK W ETANOLU 0,5 MOL/L	120
SODU WODOROTLENEK W METANOLU 0,5 MOL/L	121
SODU WODOROTLENEK (0,5 < C < 1 MOL/L)	122
SODU WODOROTLENEK (wolny od węglanów) (0,5 < C < 1 MOL/L)	123
SODU WODOROTLENEK W ETANOLU 1 MOL/L (1N).....	124
SODU WODOROTLENEK W METANOLU 1 MOL/L (1 N)	125
SODU WODOROTLENEK (C > 1 MOL/L)	126
SREBRA AZOTAN (C < 0,015 MOL/L)	128
SREBRA AZOTAN (0,015 < C < 0,15 MOL/L)	129
SREBRA AZOTAN (0,3 < C < 0,6 MOL/L)	130
SREBRA AZOTAN (0,6 < C < 1,5 MOL/L)	131
TRIS(HYDROKSYMETYLO)AMINOMETAN 0,01 MOL/L.....	132
WAPNIA CHLOREK (C < 2 MOL/L)	133
ŻELAZA (II) SIARCZAN (C < 2 MOL/L)	134

MATERIAŁY FILTRACYJNE – ROZDZIAŁ VII

BIBUŁA JAKOŚCIOWA	
Bibuła jakościowa miękka 580 x 580 mm.....	1
Bibuła filtracyjna jakościowa średnia 450 x 560 mm 65 g/m ²	1
Bibuła jakościowa twarda 580 x 580 mm	1
GILZY EKSTRAKCYJNE	
gilzy ekstrakcyjne 30 x 80 mm	2
gilzy ekstrakcyjne 33 x 80 mm	2
SĄCZKI ILOŚCIOWE MIĘKKIE	
sączki ilościowe miękkie Ø 5,5	3
sączki ilościowe miękkie Ø 7,0	3
sączki ilościowe miękkie Ø 9,0	3
sączki ilościowe miękkie Ø 11,0	3
sączki ilościowe miękkie Ø 12,5	3
sączki ilościowe miękkie Ø 15,0	3
sączki ilościowe miękkie Ø 18,5	3
SĄCZKI ILOŚCIOWE ŚREDNIE	
sączki ilościowe średnie Ø 5,5	4
sączki ilościowe średnie Ø 7,0	4
sączki ilościowe średnie Ø 9,0	4
sączki ilościowe średnie Ø 11,0	4

sączki ilościowe średnie Ø 12,5	4
sączki ilościowe średnie Ø 15,0	4
sączki ilościowe średnie Ø 18,5	4

SĄCZKI ILOŚCIOWE TWARDE

sączki ilościowe twarde Ø 5,5	5
sączki ilościowe twarde Ø 7,0	5
sączki ilościowe twarde Ø 9,0	5
sączki ilościowe twarde Ø 11,0	5
sączki ilościowe twarde Ø 12,5	5
sączki ilościowe twarde Ø 15,0	5
sączki ilościowe twarde Ø 18,5	5

SĄCZKI JAKOŚCIOWE MIĘKKIE

sączki jakościowe miękkie Ø 5,5	6
sączki jakościowe miękkie Ø 7,0	6
sączki jakościowe miękkie Ø 9,0	6
sączki jakościowe miękkie Ø 11,0	6
sączki jakościowe miękkie Ø 12,5	6
sączki jakościowe miękkie Ø 15,0	6
sączki jakościowe miękkie Ø 18,5	6
sączki jakościowe karbowane miękkie Ø 11,0	6
sączki jakościowe karbowane miękkie Ø 12,5	6
sączki jakościowe karbowane miękkie Ø 15,0	6
sączki jakościowe karbowane miękkie Ø 18,5	6

SĄCZKI JAKOŚCIOWE ŚREDNIE

sączki jakościowe średnie Ø 5,5	7
sączki jakościowe średnie Ø 7,0	7
sączki jakościowe średnie Ø 9,0	7
sączki jakościowe średnie Ø 11,0	7
sączki jakościowe średnie Ø 12,5	7
sączki jakościowe średnie Ø 15,0	7
sączki jakościowe średnie Ø 18,5	7
sączki jakościowe karbowane średnie Ø 11,0	7
sączki jakościowe karbowane średnie Ø 12,5	7
sączki jakościowe karbowane średnie Ø 15,0	7
sączki jakościowe karbowane średnie Ø 18,5	7

SĄCZKI JAKOŚCIOWE TWARDE

sączki jakościowe twarde Ø 5,5	8
sączki jakościowe twarde Ø 7,0	8
sączki jakościowe twarde Ø 9,0	8
sączki jakościowe twarde Ø 11,0	8
sączki jakościowe twarde Ø 12,5	8
sączki jakościowe twarde Ø 15,0	8
sączki jakościowe twarde Ø 18,5	8
sączki jakościowe karbowane twarde Ø 11,0	8
sączki jakościowe karbowane twarde Ø 12,5	8
sączki jakościowe karbowane twarde Ø 15,0	8
sączki jakościowe karbowane twarde Ø 18,5	8

SĄCZKI BEZ FOSFORU DO BADANIA GLEBY

sączki bez fosforu do badania gleby Ø 90 mm	9
sączki bez fosforu do badania gleby Ø 110 mm	9
sączki bez fosforu do badania gleby Ø 125 mm	9

sączki bez fosforu do badania gleby Ø 150 mm	9
sączki bez fosforu do badania gleby Ø 185 mm	9
sączki bez fosforu do badania gleby Ø 240 mm	9
sączki bez fosforu do badania gleby Ø 270 mm	9
sączki bez fosforu do badania gleby Ø 320 mm	9

SĄCZKI MEMBRANOWE STERYLNE

sączki membranowe sterylne Ø 47 µm 0,45	10
sączki membranowe sterylne Ø 47 µm 0,20	10
sączki membranowe sterylne Ø 50 µm 0,45	10
sączki membranowe sterylne Ø 50 µm 0,20	10

SĄCZKI MEMBRANOWE TYPU "SYNPOR"

sączki membranowe typu "Synpor" nr 3 Ø 24,0	11
sączki membranowe typu "Synpor" nr 3 Ø 35,0	11
sączki membranowe typu "Synpor" nr 3 Ø 50,0	11
sączki membranowe typu "Synpor" nr 4 Ø 24,0	11
sączki membranowe typu "Synpor" nr 4 Ø 35,0	11
sączki membranowe typu "Synpor" nr 4 Ø 50,0	11
sączki membranowe typu "Synpor" nr 5 Ø 24,0	11
sączki membranowe typu "Synpor" nr 5 Ø 35,0	11
sączki membranowe typu "Synpor" nr 5 Ø 50,0	11

PAPIERKI WSKAŹNIKOWE – ROZDZIAŁ VIII

PAPIERKI WSKAŹNIKOWE UNIWERSALNE

papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 0-10	1
papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 0-12	1
papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 0-14	1
papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 1-10	1
papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 1-12	1
papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 1-14	1

WYKRYWACZE RURKOWE – ROZDZIAŁ IX

WYKRYWACZE DO POBORU PRÓB CHROMATOGRAFICZNYCH

wykrywacz z węglem aktywnym 100mg/200mg	1
wykrywacz z węglem aktywnym 100mg/50mg	1
wykrywacz z żelem krzemionkowym	1

WYKRYWACZE RURKOWE

wykrywacz rurkowy alkoholu etylowego 200-2500 mg/m ³	2
wykrywacz rurkowy alkoholu etylowego 1-15 g/m ³	2
wykrywacz rurkowy amoniaku 5-100 mg/m ³	2
wykrywacz rurkowy amoniaku 14-750 mg/m ³	2
wykrywacz rurkowy benzenu 1,6-30 mg/m ³	2
wykrywacz rurkowy benzenu 10-300 mg/m ³	2
wykrywacz rurkowy benzyiny ekstrakcyjnej 100-3000 mg/m ³	2
wykrywacz rurkowy chlorowodoru 5-50 mg/m ³	2
wykrywacz rurkowy chloru 1,5-15 mg/m ³	2
wykrywacz rurkowy chloru 10-100 mg/m ³	2
wykrywacz rurkowy ditlenku azotu 5-50 mg/m ³	3
wykrywacz rurkowy ditlenku siarki 2-40 mg/m ³	3
wykrywacz rurkowy ditlenku siarki 20-300 mg/m ³	3
wykrywacz rurkowy ditlenku węgla 0,5%	3

wykrywacz rurkowy ditlenku węgla 1,0%	3
wykrywacz rurkowy ditlenku węgla 1-15 g/m ³	3
wykrywacz rurkowy ditlenku węgla 10-100 g/m ³	3
wykrywacz rurkowy ditlenku węgla 20-300 g/m ³	3
wykrywacz rurkowy dymny	3
wykrywacz rurkowy metanolu 50-1000 mg/m ³	3
wykrywacz rurkowy n-oktanu 50-3000 mg/m ³	3
wykrywacz rurkowy siarkowodoru 0,0007%	4
wykrywacz rurkowy siarkowodoru 5-30 mg/m ³	4
wykrywacz rurkowy siarkowodoru 10-100 mg/m ³	4
wykrywacz rurkowy siarkowodoru 100-1000 mg/m ³	4
wykrywacz rurkowy styrenu 50-300 mg/m ³	4
wykrywacz rurkowy tetrachloroetyleny 30-250 mg/m ³	4
wykrywacz rurkowy tlenków azotu 0,5-10 ppm	4
wykrywacz rurkowy tlenków azotu 5-50 mg/m ³	4
wykrywacz rurkowy tlenku węgla 0,002%	4
wykrywacz rurkowy tlenku węgla 0,01%	4
wykrywacz rurkowy tlenu 1-21%	4
wykrywacz rurkowy trichloroetyleny 25-250 mg/m ³	5

Oddział Piekary Śląskie

ul. Jana Lortza 70A
41-940 Piekary Śląskie
tel/fax. (032) 287 20 52
tel. (032) 767 88 92
fax. (032) 767 93 41
e-mail: chempur@chempur.pl

Oddział Tarnowskie Góry

ul. Boczna 3
42-600 Tarnowskie Góry
tel. (032) 382 49 01
fax. (032) 382 00 41

Oddział Krupski Młyn

ul. Krasickiego 6
42-693 Krupski Młyn
tel. (032) 284 84 60
fax. (032) 284 81 04