

Data utworzenia: 2021/11/17  
Data aktualizacji: 2021/11/17

## SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Potasu dichromian 0,4N w kwasie siarkowym**

Nr katalogowy: 817410422

Typ produktu: ciecz

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny/ produkt przeznaczony do badań naukowo-rozwojowych

Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR  
41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a  
tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91  
fax: (0-32) 287 20 52,  
e-mail: [chempur@chempur.pl](mailto:chempur@chempur.pl)

Numer telefonu kontaktowego: Koloch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)  
Ganc Patrycja – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)

[mkoloch@chempur.pl](mailto:mkoloch@chempur.pl)  
[pganc@chempur.pl](mailto:pganc@chempur.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Skin Corr. 1A, H314

Skin Sens. 1, H317

Resp. Sens. 1, H334

Muta. 1B, H340

Carc. 1B, H350


Repr. 1B, H360FD

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 3, H412

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożenia	
Hasło ostrzegawcze	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować wady genetyczne. Może powodować raka. Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów (układ sercowo-naczyniowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (wdychanie). Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Wypluć usta. NIE wywoływać wymiotów. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Zawartość i pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja/składniki mieszaniny spełnia/spełniają kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny została/y wpisana/ne do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca/ce właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny jest/są substancją/substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605: nie dotyczy

### SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

#### 3.1 Substancje

Nazwa produktu / składnika	Identyfikator	Zaw. [%wag]	Klasyfikacja wg 1272/2008
Kwas siarkowy (VI)	WE: 231-639-5 CAS: 7664-93-9 Index: 016-020-00-8 Nr rej. REACH: 01-2119458838-20-XXXX	C ≥ 15	Skin Corr. 1A, H314 Specyficzne stężenia graniczne: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %
potasu dichromian	WE: 231-906-6 CAS: 7778-50-9 Indeks: 024-002-00-6	1 < C ≤ 1,66	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3, H301 ATE= 90,5 mg/kg Acute Tox. 4, H312 ATE= 1100 mg/kg Acute Tox. 2, H330 ATE= 0,083 mg/dm <sup>3</sup> /4h Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360FD STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 STOT SE 3, H335 C ≥ 5%

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem	Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece przez 10 - 15 minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki (chronić niepodrażnione oko). Założyć jałowy opatrunek. Bezzwłocznie skonsultować się z lekarzem okulistą.
Przez drogi oddechowe	Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić pomoc medyczną.
Przez przewód pokarmowy	Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien dokładnie wypłukać usta wodą. Nie podawać żadnych środków zobojętniających kwasy. Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej.
Kontakt ze skórą	Zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością bieżącej i chłodnej wody. Nie stosować mydeł ani zasadowych środków zobojętniających. W przypadku utrzymywania się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.
Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

#### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Narażenie:	Ostre działanie na zdrowie:	Nadmierna ekspozycja powoduje:
Kontakt z okiem	Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu.	Może powodować utratę wzroku lub trwale zmętnienie rogówki.
Przez drogi oddechowe	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować uszkodzenie narządów (układ sercowo-naczyniowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.	Produkt w postaci mgły i dymów wywołuje ból, łzawienie oczu, oparzenia spojówek, rogówki, ból gardła, kaszel, duszność, skurcz głośni, obrzęk krtani, skurcz oskrzeli, obrzęk płuc. Powoduje oparzenia dróg oddechowych. Ponadto trudności w oddychaniu, astma.
Przez przewód pokarmowy	Niedostępne.	Oparzenia jamy ustnej, gardła, przełyku, żołądka, ból żołądka, uczucie pragnienia, nudności, wymioty, biegunka, krwotok z przewodu pokarmowego, wstrząs.
Kontakt ze skórą	Powoduje poważne oparzenia skóry.	Oparzenia termiczne i chemiczne.

#### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Informacje dla lekarza	Leczenie objawowe.
Szczególne sposoby leczenia	Bez specjalnego leczenia.

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

<i>Odpowiednie środki gaśnicze</i>	Gasić środkami odpowiednimi dla palących się materiałów. Zaleca się użycie gaśnic proszkowych do gaszenia pożarów grupy A, B, C.
<i>Niewłaściwe środki gaśnicze</i>	Nie stosować wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt niepalny, nie podtrzymuje palenia. Podczas spalania mogą uwalniać się tlenki siarki, tlenki metali.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę (niebezpieczeństwo rozzerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Zebrać osobno zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Stosować niezależny aparat oddechowy oraz ubranie odporne kwasoodporne.

## SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

<i>Dla personelu nieratowniczego</i>	Unikać wdychania par. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
<i>Dla osób udzielających pomocy</i>	Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Zawiadomić otoczenie o awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym); rozlaną substancję, zebrać za pomocą materiałów absorbujących ciecz, a zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić. W przypadku uwolnienia dużej ilości produktu – powiadomić odpowiednie władze.

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonym (ziemia, piasek oraz materiałami neutralizującymi kwasy, np. węglanem wapnia lub sodu, zmielonym wapieniem, dolomitem), zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do zniszczenia. Zanieczyszczoną powierzchnię splukać wodą. Popłuczyny zebrać i usunąć jako odpad niebezpieczny.

### 6.4 Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

## SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Podczas otwierania pojemnika nie stosować narzędzi iskrzących (istnieje możliwość wytworzenia się wybuchowego gazu (wodoru) w pojemnikach). Unikać kontaktu z wodą.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną. Chronić przed kontaktem z wodą i wilgocią. Nie przechowywać w pobliżu żywności i napojów. Trzymać z dala od alkaliów.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

<i>Zalecenia</i>	niedostępne
<i>Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego</i>	niedostępne

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

NDS	Kwas siarkowy (VI)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
NDSch		-

DNEL Kwas siarkowy (VI)	doustnie		wdychanie		skóra	
	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła

pracownik	-	-	-	0,1 mg/m <sup>3</sup> /15min 0,05 mg/m <sup>3</sup> /8h	-	-
-----------	---	---	---	--	---	---

PNEC Kwas siarkowy (VI)	woda		osad		gleba	inne
	słodka	morska	woda słodka	woda morska		
	0,0025 mg/dm <sup>3</sup>	0,00025 mg/dm <sup>3</sup>	-	-	-	osad czynny 8,8 mg/dm <sup>3</sup>

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tj. Dz. U. 2018, poz. 1286).

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

Ochrona oczu lub twarzy	okulary ochronne / okulary ochronne lub osłona twarzy	
Ochrona skóry	ochrona rąk	rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic; rodzaj materiału rękawic i czas wytrzymałości określa producent rękawic
	ochrona ciała	ubranie ochronne
	inne środki ochrony skóry	obuwie ochronne
Ochrona dróg oddechowych	gdy tworzą się pary / dymy / aerozole – maska lub półmaska oddechowa zaopatrzona w filtrpochlaniacz ABEK	

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zapobiec bezpośredniemu wyciekowi do kanalizacji / wód powierzchniowych. W razie przedostania się produktu do środowiska powiadomić odpowiednie władze.

## SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	stan skupienia	oleista ciecz	Prężność par	niedostępne
Zapach	kolor	pomarańczowo-brązowy	Gęstość par względem powietrza	niedostępne
Charakterystyka cząsteczek		ostry zapach	Gęstość względna	niedostępne
pH		niedostępne	Rozpuszczalność w wodzie	mieszalny
Temperatura krzepnięcia / topnienia		niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	niedostępne
Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia		niedostępne	Temperatura samozapłonu	niedostępne
Temperatura zapłonu		tygła zamkniętego: brak	Temperatura rozkładu	niedostępne
Szybkość parowania		niedostępne	Lepkość	niedostępne
Palność		niedostępne		
Granice wybuchowości	dolna	niedostępne		
	górna	niedostępne		

### 9.2 Inne informacje:

#### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

- Substancje wybuchowe: nie dotyczy
- Płyny łatwopalne: nie dotyczy
- Łatwopalne ciała stałe: nie dotyczy
- Substancje ciekłe utleniające: nie dotyczy
- Substancje stałe utleniające: nie dotyczy
- Substancje powodujące korozję metali: nie dotyczy

#### 9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa:

Niedostępne.

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak danych.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach przechowywania i użytkowania.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Kwas siarkowy w kontakcie z metalami wydziela wodór, skrajnie łatwopalny gaz zagrażający wybuchem. Stężony kwas siarkowy reaguje z materiałami organicznymi i może spowodować zapalenie sproszkowanych organicznych materiałów. Reakcje z wodą oraz zasadami są gwałtowne i silnie egzotermiczne.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Woda, wilgoć, nadmierne ogrzewanie powyżej 150°C.

### 10.5 Materiały niezgodne

Brak danych.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenki siarki/ tlenki metali.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) 1272/2008

Toksyczność ostra:

Kwas siarkowy (VI)	LD50	doustnie	szczur	2140 mg/kg
	LC50	wdychanie	szczur	375 mg/m <sup>3</sup> /4h
Potasu dichromian	LD50	doustnie	szczur (samiec) szczur (samica)	168 mg/kg 90,5 mg/kg
	LD50	dermalnie	żaba	>2000mg/kg
	LD50	inhalacyjnie	szczur	0,083- 0,099mg/dm <sup>3</sup> /4h

Mieszanina nieklasyfikowana w kategoriach toksyczności ostrej drogą pokarmową, termalną i inhalacyjną.

ATEmix(doustnie) > 2000mg/kg masy ciała

ATEmix(dermalnie) > 2000mg/kg masy ciała

ATEmix(inhalacyjnie) > 5mg/dm<sup>3</sup>

Działanie żrące / drażniące na skórę	Powoduje poważne oparzenia skóry.
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy	Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Może powodować wady genetyczne.
Rakotwórczość	Może powodować raka.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Nie stwierdzono.

Działanie toksyczne na narządy docelowe	kategoria	droga narażenia	organy narażone na działanie
narażenie jednorazowe	nieokreślona	nieokreślone	nieokreślone
narażenie powtarzane	2	inhalacja	układ sercowo-naczyniowy

Informacje na temat klas zagrożenia mieszaniny oszacowano na podstawie kryteriów klasyfikacji mieszanin określonych w załączniku I rozporządzenia 1272/2008, w oparciu o zawartości składników zawartych w mieszaninie.

### Informacja o możliwych drogach narażenia

Kontakt z okiem	Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu.
Kontakt ze skórą	Powoduje poważne oparzenia skóry. Może powodować reakcję alergiczną.
Wdychanie	Może powodować uszkodzenie narządów (układ sercowo-naczyniowy).
Spożycie	Niedostępne.

### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Kontakt z okiem	Ból, łzawienie, zaczerwienienie, poważne oparzenia termiczne i chemiczne.
Kontakt ze skórą	Podrażnienie układu oddechowego, poważne oparzenia termiczne i chemiczne.
Wdychanie	Podrażnienie układu oddechowego, kaszel, duszność, oparzenia układu oddechowego.
Spożycie	Oparzenia układu pokarmowego, bóle żołądka.

### Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

	potencjalne skutki natychmiastowe	potencjalne skutki opóźnione
Kontakt krótkotrwały	niedostępne	niedostępne
Kontakt długotrwały	niedostępne	niedostępne

### 11.1 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

#### 11.2.2 Inne informacje:

Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia.

Chrom (VI) jest wysoce toksyczny. Absorbuje się zarówno przez płuca jak i przewód pokarmowy. Jako silne utleniacze chromiany / dichromiany mogą powodować oparzenia i owrzodzenia skóry i błon śluzowych oraz podrażnienie górnych dróg oddechowych. Trudne gojenie wrzodów po przeniknięciu substancji do rany. U osób predysponowanych substancja prowadzi gwałtownie do uczulenia i odczynów alergicznych dróg oddechowych (ryzyko zapalenia płuc oraz uszkodzenia błon śluzowych nosa – w danych okolicznościach perforacja przegrody). Po spożyciu ciężkie objawy żołądkowo – jelitowe, takie jak krwawa biegunka, wymioty (zachyłstowe zapalenie płuc), skurcze, zapaść naczyniowa lub sercowa, utrata przytomności, tworzenie methemoglobiny. Absorpcja może powodować uszkodzenie wątroby i nerek. Wdychane związku chromu (VI) okazały się wyraźnie rakotwórcze w doświadczeniach na zwierzętach. Dawka letalna (człowiek): 0,5 g. Odtrutki: środki chelatujące takie jak EDTA, DMPS.

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Nazwa produktu / składnika			Gatunki		Narażenie
Kwas siarkowy (VI)	-	16 - 28 mg/dm <sup>3</sup>	ryby	Lepomis macrochirus	96 godz
	LC10 / EC10 lub NOEC	0,025 mg/dm <sup>3</sup>			-
	EC50	> 100 mg/dm <sup>3</sup>	rozwiłki	Daphnia magna	48 godz
	LC10 / EC10 lub NOEC	0,15 mg/dm <sup>3</sup>			-
	EC50	> 100 mg/dm <sup>3</sup>	glony	Desmodesmus subspicatus	72 godz
LC10 / EC 10 lub NOEC	100 mg/dm <sup>3</sup>	-			
dichromian potasu	EC50	1,5 mg/dm <sup>3</sup>	Daphnia magna		24 godz.
	LC50	13 – 100 mg/dm <sup>3</sup>	Ryby słodkowodne		96 godz.
		21,4 – 84,8 mg/dm <sup>3</sup>	Ryby słonowodne		
	NOEC	0,1 mg/dm <sup>3</sup>	Lemna gibba		8 dni
		0,11 mg/dm <sup>3</sup>	Lemna minor		7 dni
		0,1 mg/dm <sup>3</sup>	Spirodela polyrhiza		8 dni
		0,5 mg/dm <sup>3</sup>	Spirodela punctata		
		1 mg/dm <sup>3</sup>	Chilomonas paramecium		-
	IC50	2,8 mg/dm <sup>3</sup>	Colpidium campylum		-
NOEC	0,21 mg/dm <sup>3</sup>	Microregma heterosoma		-	
IC50	30 mg/dm <sup>3</sup>	Szlam aktywowany		-	

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niedostępne.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Niedostępne.

### 12.4 Mobilność w glebie

Niedostępne.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów/nie są PBT / vPvB.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych.

### 12.6 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Niedostępne.

## SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

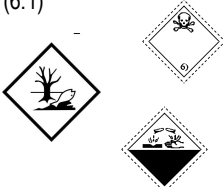
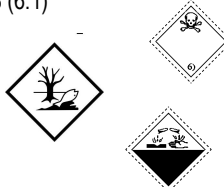
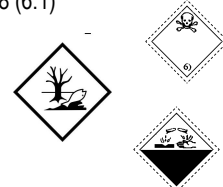
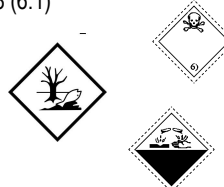
### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Odpady opakowaniowe należy poddawać recyngowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

Niszczycy przez spalanie w specjalnie przygotowanych do tego celu urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Nie składować na wysypiskach.

### SEKCJA 14. Informacje o transporcie

		ADR / RID	ADN / ADNR	IMDG	IATA
14.1	Numer UN (Numer ID)	UN 2922			
14.2	Nazwa przewozowa UN	Materiał żrący ciekły, trujący, i.n.o. (kwas siarkowy (VI), dichromian potasu w mieszaninie)			
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8 (6.1) 	8 (6.1) 	8 (6.1) 	8 (6.1) 
14.4	Grupa pakowania	II	II	II	II
14.5	Zagrożenia dla środowiska	nie	nie	nie	nie
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

#### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Niedostępne.

### SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Przepis prawny:	Dotyczy:	Informacja:
Rozporządzenie Komisji UE 2020/878, zmieniające załącznik II do rozporządzenia WE 1907/2006	Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC).  Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów.	Potasu dichromian znajduje się na liście kandydackiej do załącznika XIV. Nr odnośnika: ED/30/2010. Potasu dichromian jest substancją wymienioną w załączniku XIV Rozporządzenia REACH (Rozporządzenie (WE) 1907/2006).  Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1148 z dnia 12 czerwca 2019 roku w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013.		Zawiera prekursor materiałów wybuchowych podlegający ograniczeniom. Nabywanie, wprowadzanie, posiadanie lub stosowanie tego prekursora materiałów wybuchowych podlegającego ograniczeniom przez przeciętnych użytkowników podlega ograniczeniu określonym w art. 5 ust. 1 i 3 Rozporządzenia UE 2019/1148. Zawiera prekursor materiałów wybuchowych podlegający regulacji. Nabywanie, wprowadzanie, posiadanie lub stosowanie tego prekursora materiałów wybuchowych podlegającego regulacji przez przeciętnych użytkowników podlega obowiązkowi w zakresie zgłaszania określonym w art. 9 Rozporządzenia UE 2019/1148.

Nazwa produktu / składnika	Działanie rakotwórcze	Działanie mutagenne	Zaburzenia rozwojowe	Zaburzenia rozrodczości
Kwas siarkowy (VI)	-	-	-	-

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające, w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tj. Dz. U. 2015, poz. 208).

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tj. Dz. U. 2015, poz. 450).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2019, poz. 1225).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocenę bezpieczeństwa chemicznego przeprowadzono dla kwasu siarkowego (VI).

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – brak

Wersja: 1

### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

Skin Corr. 1A, H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Ox. Sol. 2, H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
Acute Tox. 3, H301	Działa toksycznie po połknięciu.
Acute Tox. 2, H330	Wdychanie grozi śmiercią.
Acute Tox. 4, H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
Skin Corr. 1B, H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Resp. Sens. 1, H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Skin Sens. 1, H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Muta. 1B, H340	Może powodować wady genetyczne.
Carc. 1B, H350	Może powodować raka.
Repr. 1B, H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
STOT RE 1, H372	Powoduje uszkodzenie narządów, w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.
STOT RE 2, H373	Może powodować uszkodzenie narządów, w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.
Aquatic Acute 1, H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Aquatic Chronic 1, H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Aquatic Chronic 3, H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
STOT SE 3, H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Skin Irrit. 2, H315	Działa drażniąco na skórę.
Eye Irrit. 2, H319	Działa drażniąco na oczy.

### Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

### Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.



**Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych**

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzczak K., Hancyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangoli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. [http://www.pesticideinfo.org/List\\_ChemicalsAlpha.jsp](http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp).
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.