

Data utworzenia: 2004/08/01
Data aktualizacji: 2022/10/06

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Sodu wodorosiarczyn roztwór 38- 40%**

Nr katalogowy:

Typ produktu: ciecz

Wzór chemiczny: NaHSO₃ (masa cząsteczkowa: 104,06)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny, zastosowania w przemyśle chemicznym, celulozowo – papierniczym, spożywczym, kosmetycznym, fotograficznym, tekstylnym, skórzanym, tworzyw sztucznych, drzewnym, nawozowym oraz w regeneracji studni głębinowych i rolnictwie

Zastosowania odradzane: nie określono

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

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

pganc@chempur.pl
mkoloch@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

Acute Tox. 4, H302
EUH031

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

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożenia	
Hasło ostrzegawcze	UWAGA
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Działa szkodliwie po połknięciu. W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	Nie jeść, nie pić, ani nie palić podczas używania produktu. Dokładnie umyć ręce po użyciu. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. Zawartość i pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

2.3 Inne zagrożenia

Substancja/składniki mieszaniny spełnia/spelniają 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

Inne zagrożenia: Produkt o charakterze lekko kwaśnym, powoduje zakwaszenie środowiska.

SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa produktu / składnika	Identyfikator	Zaw. [%]	Klasyfikacja wg 1272/2008
Sodu wodorosiarczyn	WE: 231-548-0 CAS: 7631-90-5 Indeks: 016-064-00-8 Nr rej. REACH:	C ≥ 25	Acute Tox. 4, H302 ATE= 500mg/kg EUH031

	01-2119524563-42-XXXX		
--	-----------------------	--	--

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

<i>Kontakt z okiem</i>	Bezwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece, kontynuować płukanie przez min 15 minut. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są.
<i>Przez drogi oddechowe</i>	Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić spokój oraz chronić przed utratą ciepła. Przy długotrwałym kaszlu należy zapewnić pomoc lekarską.
<i>Przez przewód pokarmowy</i>	Wypluć usta, podać wodę lub mleko do picia. Sprowokować wymioty. Zasięgnąć porady medycznej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej – zapewnić spokój. Chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddech i puls.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Jeżeli pojawią się jakiegokolwiek podrażnienia lub inne dolegliwości zasięgnąć porady dermatologicznej. Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty.
<i>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</i>	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 oddechowyy 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:
<i>Kontakt z okiem</i>	Niedostępne.	Możliwe podrażnienie, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie, ból.
<i>Przez drogi oddechowe</i>	Niedostępne.	Może powodować powstawanie obrzęków dróg oddechowych.
<i>Przez przewód pokarmowy</i>	Działa szkodliwie po połknięciu.	Uczucie palenia w ustach i przełyku, kaszel, duszności, utrata przytomności. Drażni błonę śluzową.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Niedostępne.	Możliwe podrażnienie, pieczenie, zaczerwienienie.

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

<i>Informacje dla lekarza</i>	Leczyć objawowo.
<i>Szczególne sposoby leczenia</i>	Bez specjalnego leczenia.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

<i>Odpowiednie środki gaśnicze</i>	Požary w obecności wodorosiarczynu gasić wodą lub środkami odpowiednimi dla palących się materiałów.
<i>Niewłaściwe środki gaśnicze</i>	Woda w zwartym strumieniu.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Substancja niepalna. W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych par tj. tlenków siarki.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Substancja niepalna. Stosować standardowe metody gaszenia pożarów chemicznych. Gazoszczelna odzież ochronna, rękawice ochronne, niezależny aparat oddechowyy lub gogle ochronne i maska z pochłaniaczem par kwaśnych. Pojemniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą i jeżeli możliwe usunąć z zagrożonego obszaru. Opary produktu strącać rozproszonym strumieniem wody. Zawiadomić otoczenie o pożarze i usunąć z obszaru zagrożenia osoby nie biorące udział w likwidowaniu pożaru.

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 aerozoli / oparów / dymów. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
<i>Dla osób udzielających pomocy</i>	Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich.

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 nieuszczelnienie (uszczelnienie, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym).

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenieniu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Uszczelnienie kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych. Starannie zebrać. Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce. Unikać tworzenia aerozoli / dymów / oparów. Neutralizacja – rozcieńczyć wodą, zneutralizować do pH = 7 zawieszoną sodą lub wapna. Odkażanie – dodać w celu utlenienia równoważną ilość podchlorynu sodowego o niskim stężeniu. Nie stosować: substancji o charakterze kwaśnym, substancji będącymi silnymi utleniaczami, wszelkich narzędzi wykonanych z metalu niepokrytego warstwą antykorozyjną.

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 pyłu, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Izolować od materiałów palnych, nie palić tytoniu.

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. Produkt przechowywać w zbiornikach ze stali kwasoodpornej lub zbiornikach z tworzyw sztucznych albo stalowych z wykładziną z tworzyw albo inną odporną na korozję. Przechowywać w temperaturze pokojowej.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia	niedostępne
Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego	niedostępne

SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

NDS	-
NDSch	-

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- 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.

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		gogle 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 do kontaktu z tym produktem; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic
	ochrona ciała	odzież ochronna
	inne środki ochrony skóry	obuwie ochronne
Ochrona dróg oddechowych		gdy tworzą się pary / aerozole - aparat oddechowy zaopatrzone w filtropochłaniacz ABEK

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. Nie wprowadzać do kanalizacji.

SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	stan skupienia	ciecz	Prężność par	40 hPa
Zapach	kolor	bezbarwny do jasnożółtej	Gęstość par	niedostępne
charakterystyka cząsteczek		Charakterystyczny, ostry	Gęstość względna	ok. 1,35 g/cm ³ (20°C)
pH		nie dotyczy	Rozpuszczalność w wodzie	540 g/dm ³
Temperatura krzepnięcia / topnienia		≥ 4	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	niedostępne
Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia		5°C	Temperatura samozapłonu	niedostępne
Temperatura zapłonu		146°C	Temperatura rozkładu	niedostępne
Szybkość parowania		tygła otwartego: brak	Lepkość	4 mPa·s
Palność		niedostępne		

Granice wybuchowości	dolna	niedostępne
	górna	niedostępne

9.2 Inne informacje:

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

- a) Substancje wybuchowe: nie dotyczy
- b) Płyny łatwopalne: nie dotyczy
- c) Łatwopalne ciała stałe: nie dotyczy
- d) Substancje ciekłe utleniające: nie dotyczy
- e) Substancje stałe utleniające: nie dotyczy
- f) Substancje powodujące korozję metali: nie dotyczy

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa:

Niedostępne.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Posiada właściwości redukujące.

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W kontakcie z kwasami wydziela się dwutlenek siarki. Powoduje korozję metali.

10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura, silne ogrzewanie, temperatura poniżej 5°C.

10.5 Materiały niezgodne

Substancje utleniające, kwasy, amoniak.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenki siarki.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra:

sodu wodorosiarczyn	LD50	doustnie	szczur	1420 mg/kg
	ATE	doustnie	-	500 mg/kg

Substancja nieklasyfikowana w kategorii toksyczności ostrej drogą dermalną i inhalacyjną. Substancja klasyfikowana w kategorii toksyczności ostrej drogą pokarmową Acute Tox. 4 H302- Działa szkodliwie po połknięciu: ATE= 500mg/kg masy ciała.

Działanie żrące / drażniące na skórę	Nie stwierdzono.
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy	Nie stwierdzono.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Nie stwierdzono.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie stwierdzono.
Rakotwórczość	Nie stwierdzono.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie stwierdzono.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Nie stwierdzono.

Działanie toksyczne na narządy docelowe	kategoria	drogą narażenia	organy narażone na działanie
narażenie jednorazowe	niedostępne	nieokreślone	nieokreślone
narażenie powtarzane	niedostępne	nieokreślone	nieokreślone

Informacja o możliwych drogach narażenia

Kontakt z okiem	Niedostępne.
Kontakt ze skórą	Niedostępne.
Wdychanie	Niedostępne.
Spżycie	Działa szkodliwie po połknięciu.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Kontakt z okiem	Możliwe podrażnienie, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie, ból.
Kontakt ze skórą	Możliwe podrażnienie, pieczenie, zaczerwienienie.
Wdychanie	Możliwe podrażnienie błon śluzowych górnych dróg oddechowych, katar, kaszel, duszności.
Spożycie	Dolegliwości jelitowo – żołądkowe, bóle brzucha, niestrawności, wymioty, nudności.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

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

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

11.2.2 Inne informacje:

Brak danych.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu / składnika	Gatunki		Narażenie		
Sodu wodorosiarczyn	LC50	241 mg/dm ³	ryby Gambusia affinis	96 godz	
		200 mg/dm ³	Lidus	48 godz.	
		240 mg/dm ³	Mollienesia latipinna	25 godz	
	LC50	172 mg/dm ³	rozwiilitki Daphnia magna	24 godz.	
	EC50	118 mg/dm ³		48 godz.	
	TC	< 146 mg/dm ³		-	
	LC50	59 mg/dm ³	rozwiilitki Cymnaea sp.	72 godz.	
		179 mg/dm ³		Lymnaea sp.	24 godz.
		180 mg/dm ³		Dugesia sp.	96 godz.
	EC89	8,3 mg/dm ³	algi Anabaena flos-aquae	0,5 godz.	
	EC0	8,2 mg/dm ³			Ankistrodesmus falcatus
	EC5	9,3 mg/dm ³			Chlamydomonas reinhardii
	EC62	83 mg/dm ³	mikroorganizmy wodne Bacillus subtilis	24 godz.	
	EC13	8,2 mg/dm ³			Colpidium
EC86	82 mg/dm ³	Pseudomonas fluorescens			

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Wodorosiarczyn sodu jest substancją nietrwałą, która w kontakcie z tlenem z powietrza utlenia się do siarczanów.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Substancja nie bioakumuluje się w organizmach żywych.

12.4 Mobilność w glebie

Rozpuszcza się bardzo dobrze w wodzie.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Wodorosiarczyn sodu nie spełnia kryteriów właściwości PBT / vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy

12.7 Inne szkodliwe skutki działania





Produkt dobrze rozpuszczalny w wodzie, w ciekach wodnych powoduje zakwaszenie deficytu tlenowego, co niekorzystnie wpływa na rozwój organizmów wodnych. Nie wprowadzać substancji do kanalizacji, gdyż dopuszczalne pH ścieków odprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych wynosi 6,5 – 9,0. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gruntowych oraz gleby.

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.

SEKCJA 14 Informacje o transporcie

		ADR / RID	ADN / ADNR	IMDG	IATA
14.1	Numer UN (Numer ID)	UN 2693			
14.2	Nazwa przewozowa UN	WODOROSIARCZYNY, ROZTWÓR WODNY I.N.O.(sodu wodorosiarczyn)			
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8 	8 	8 	8 
14.4	Grupa pakowania	III	III	III	III
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.	Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie. Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Nazwa produktu / składnika	Działanie rakotwórcze	Działanie mutagenne	Zaburzenia rozwojowe	Zaburzenia rozrodczości
Sodu wodorosiarczyn	-	-	-	-

- 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.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami.
- 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 dyrektywę 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

Ocena bezpieczeństwa chemicznego została dokonana.

SEKCJA 16 Inne informacje**Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:**

Aktualizacja – 2.2, 2.3, 3.1, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 14.1, 14.7, 15.1

Wersja: 2

Pełny tekst skróconych zwrotów H:

Acute Tox. 4, H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
EUH031	W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

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. Gangolli. 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.
- 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>.