

Data utworzenia: 2014/09/17  
Data aktualizacji: 2017/06/01

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Gliceryna roztwór 10%**  
Nr katalogowy: cz.d.a. - 114433211  
Typ produktu: ciecz  
Wzór chemiczny:  $C_3H_8O_3$  (masa cząsteczkowa: 92,1)

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

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny  
Zastosowania odradzane: inne niż wymieniono 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)  
Krawczyk Olga – 032 382 00 40 (czynny od 7.00 do 15.00)

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

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);  
Informacja toksykologiczna w Polsce - 042 631 47 24

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna.

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

### 2.2 Elementy oznakowania

Substancja nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna.

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako PBT / vPvB: nie dotyczy

## SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

### 3.1 Substancje

Nazwa produktu / składnika	Identyfikatory	Zaw. [%]	Klasyfikacja wg 1272/2008
Gliceryna	WE: 200-289-5 CAS: 56-81-5 Nr rej. wstępnej REACH: 05-2118478432-38-0000	10	-

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	Płukać oczy z otwartą powieką przez min. 10 minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
Przez drogi oddechowe	Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować się z lekarzem.
Przez przewód pokarmowy	Przy spożyciu większych ilości przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
Kontakt ze skórą	Natychmiast zmyć wodą z mydłem i dobrze spłukać. W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie.
Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy	Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

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

Narażenie:	Ostre działanie na zdrowie:	Nadmierna ekspozycja powoduje:
Kontakt z okiem	Niedostępne.	Niedostępne.
Przez drogi oddechowe	Niedostępne.	Niedostępne.
Przez przewód pokarmowy	Niedostępne.	Niedostępne.
Kontakt ze skórą	Niedostępne.	Niedostępne.

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

Informacje dla lekarza	Leczyć objawowo.
Szczególne sposoby leczenia	Niedostępne.

**SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru**
**5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze	W zależności od materiałów znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Nie stosować wody w zwartym strumieniu.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Substancja jest palna.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Stosować indywidualny aparat do oddychania z całkowitą osłoną twarzy, ochronne okulary, rękawice, buty oraz gazoszczelną odzież ochronną.

**SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**
**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Dla personelu nieratowniczego	Oczyszczyć skażony teren. Unikać pylenia. Nie dopuścić do dostania się do wód, ścieków i gleby.
Dla osób udzielających pomocy	Stosować środki ochrony indywidualnej.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się substancji do ścieków, gleby, zbiorników wodnych.

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

Zebrać za pomocą materiałów absorbujących ciecz do zamykanego pojemnika i przekazać do likwidacji.

**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**

Unikać tworzenia par. Zapewnić skuteczną wentylację w zamkniętych pomieszczeniach.

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

Suche pomieszczenie w szczelnie zamkniętym opakowaniu. Brak zaleceń dotyczących temperatury przechowywania.

**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	10 mg/m <sup>3</sup>	jako aerozol
NDSch	-	-

Zalecane procedury monitoringu:

Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona lub może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych. Należy się odnieść do Normy Europejskiej EN 689 w celu poznania metod określenia narażenia substancją chemiczną przez drogi oddechowe oraz do krajowej dokumentacji dającej wskazówki związane z metodami oznaczania substancji niebezpiecznych.

**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.

<i>Ochrona oczu lub twarzy</i>		gogle ochronne / szczelne okulary ochronne
<i>Ochrona skóry</i>	<i>ochrona rąk</i>	rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub inne dopuszczone przez producenta rękawic o kontakcie z tym produktem; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic
	<i>ochrona ciała</i>	odzież ochronna
	<i>inne środki ochrony skóry</i>	odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry
<i>Ochrona dróg oddechowych</i>		gdy tworzą się pary / dymy / aerozole - aparat oddechowy zaopatrzone w filtropochłaniacz ABEK lub lepszy

**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**

<i>Wygląd</i>	<i>stan fizyczny</i>	ciecz	<i>Prężność par</i>	niedostępne
	<i>kolor</i>	bezbarwny	<i>Gęstość par względem powietrza</i>	niedostępne
<i>Zapach</i>		bezwonna	<i>Gęstość względna</i>	ok. 1,022 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
<i>Próg zapachu</i>		niedostępne	<i>Rozpuszczalność w wodzie</i>	niedostępne
<i>pH</i>		niedostępne	<i>Współczynnik podziału n-oktanol / woda</i>	niedostępne
<i>Temperatura krzepnięcia / topnienia</i>		niedostępne	<i>Temperatura samozapłonu</i>	niedostępne
<i>Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia</i>		niedostępne	<i>Temperatura rozkładu</i>	niedostępne
<i>Temperatura zapłonu</i>		tygla zamkniętego: brak	<i>Lepkość</i>	niedostępne
<i>Szybkość parowania</i>		niedostępne	<i>Właściwości wybuchowe</i>	niedostępne
<i>Palność</i>		niedostępne	<i>Właściwości utleniające</i>	niedostępne
<i>Granice palności / wybuchowości</i>	<i>dolna</i>	niedostępne		
	<i>górna</i>	niedostępne		

**9.2 Inne informacje:**

Brak dostępnych danych.

**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność**
**10.1 Reaktywność**

Substancja nie jest reaktywna.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Może gwałtownie reagować z silnymi środkami utleniającymi i silnymi reduktorami.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Unikać wszelkim możliwych źródeł ognia, intensywnego ogrzewania..

**10.5 Materiały niezgodne**

Brak dostępnych danych.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

W atmosferze pożaru możliwe wydzielanie tlenków węgla.

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne**
**11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Gliceryna	LD50	doustnie	szczur	12600 mg/kg
			mysz	4090 mg/kg
			królik	27000 mg/kg
			świnka morska	7780 mg/kg
	LC50	inhalacyjnie	szczur	> 570 mg/m <sup>3</sup> /1h
LD50	śródotrzewnowo	szczur	4420 mg/kg	

		mysz	8700 mg/kg
	podskórnice	szczur	100 mg/kg
		mysz	91 mg/kg
	dożylnie	szczur	5566 mg/kg
		mysz	4250 mg/kg
	dermalnie	królik	> 10000 mg/kg

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

<i>Działanie toksyczne na narządy docelowe</i>	<i>kategoria</i>	<i>droga narażenia</i>	<i>organy narażone na działanie</i>
<i>narażenie jednorazowe</i>	niedostępne	nieokreślone	Nie stwierdzono.
<i>narażenie powtarzane</i>	niedostępne	nieokreślone	Nie stwierdzono.

**Informacja o możliwych drogach narażenia**

<i>Kontakt z okiem</i>	Nie stwierdzono.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Nie stwierdzono.
<i>Wdychanie</i>	Nie stwierdzono.
<i>Spożycie</i>	Nie stwierdzono.

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

<i>Kontakt z okiem</i>	Nie stwierdzono.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Nie stwierdzono.
<i>Wdychanie</i>	Nie stwierdzono.
<i>Spożycie</i>	Nie stwierdzono.

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

	<i>potencjalne skutki natychmiastowe</i>	<i>potencjalne skutki opóźnione</i>
<i>Kontakt krótkotrwały</i>	niedostępne	niedostępne
<i>Kontakt długotrwały</i>	niedostępne	niedostępne

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Inne informacje:**

Niedostępne.

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne**
**12.1 Toksyczność**

<i>Nazwa produktu / składnika</i>	<i>Gatunki</i>		<i>Narażenie</i>
Gliceryna	LC50	> 5000 mg/dm <sup>3</sup>	Carassius auratus
		44000 mg/dm <sup>3</sup>	Pimephales promelas
		67500 mg/dm <sup>3</sup>	Oncorhynchus mykiss
		ryby	96 godz.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak dostępnych danych.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie wykazuje zdolności do bioakumulacji.

**12.4 Mobilność w glebie**

Niedostępne.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie przeprowadzono oceny PBT / vPvB ponieważ nie jest wymagana / wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

**12.6 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.

Niszczyć 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.

**SEKCJA 14. Informacje o transporcie**

	ADR / RID	ADN / ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN (Numer ONZ)			-	
14.2 Nazwa przewozowa UN			-	
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	-	-	-	-
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	nie	no	no	no
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC**

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 UE (WE) Nr 1907/2006 (REACH)	Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC).	Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.
	Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów.	Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Nazwa produktu / składnika	Działanie rakotwórcze	Działanie mutagenne	Zaburzenia rozwojowe	Zaburzenia rozrodczości
Gliceryna	-	-	-	-

- 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 27 czerwca 2016 roku, zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2016, poz. 952).
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1221 z dnia 24 lipca 2015 roku zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (W) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji mieszanin, w celu dostosowania ich do postępu naukowo – technicznego (L197/10).
- Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 12/97)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 132/8)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014, poz. 817).
- 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)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 758/2013 z dnia 7 sierpnia 2013 roku zawierające sprostowanie załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (L216/1).
- Ustawa z dnia 16 lipca 2013 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1834).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz.U. 2016, poz. 1863).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. 2016, poz. 1987).
- 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).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 109/2012 z dnia 9 lutego 2012 roku zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII (substancje CMR).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2015, poz. 1203).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166).
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dn. 10 sierpnia 2009 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 18 grudnia 2008 r w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (05.09.2009, L 253/1).
- 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.
- 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.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Opracowano na podstawie: tj. Dz. U. z 2016r, poz. 672, 831, 903, 1250, 1427, 1933).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Niedostępne.

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – pkt. 7.2, 14.7, 15.1

Wersja: 5

### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

Brak

### 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](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>.