

Data utworzenia: 2004/08/01  
Data aktualizacji: 2017/06/01

**SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**
**1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa produktu: **Glikol etylenowy roztwór 10%**  
Numer katalogowy: ocz. - 324466298  
Typ produktu: ciecz  
Wzór chemiczny:  $C_2H_6O_2$  (masa cząsteczkowa: 62,07)

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

Zastosowanie zidentyfikowane: najpowszechniej stosowana substancja do produkcji poliestrów, polieterów, włókien poliestrowych, barwników, niskokrzepnących mieszanek chłodniczych do pojazdów mechanicznych, pian, klejów, szczeliw, farb. Ponadto stosowana jako czynnik osuszający gazy, jako plastyfikator; jako środek czyszczący, środek nawilżający, składnik cieczy chłodzących przy obróbce metali, składnik środków ochrony roślin. Substancja stosowana jest jako czynnik zapobiegający zamarzaniu, czynnik transportujący ciepło, półprodukt, odczynnik chemiczny w laboratoriach. Możliwe są inne zastosowania.

Zastosowanie odradzane: nie określono w zakresie zastosowań przemysłowych i zawodowych. Odradzane są zastosowania glikolu, jako składnika leków.

**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)  
Ceglarek Olga – 032 382 00 40 (czynny od 7.00 do 15.00)

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

**2.2 Elementy oznakowania**

Substancja nie jest sklasyfikowana 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
glikol monoetylenowy	WE: 203-473-3 CAS: 107-21-1 Indeks: 603-027-00-1 Nr rej. REACH: 01-2119456816-28-XXXX	C < 25	Acute Tox. 4, H302

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, kontynuować płukanie przez min 15 minut. W przypadku utrzymywaniu się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem okulista.
Przez drogi oddechowe	Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę tlenową 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.
<i>Przez przewód pokarmowy</i>	W razie spożycia natychmiast wypłukać usta wodą i następnie wypić 200 – 300ml wody. W przypadku utraty przytomności ułożyć poszkodowanego w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń oddychania wykwalifikowany personel medyczny powinien podać tlen, w przypadku zatrzymania oddechu stosować sztuczne oddychanie.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Zdjąć zanieczyszczona odzież, skórę zmyć dużą ilością wody. W przypadku utrzymywania się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.
<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 oddechow 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**

<i>Narażenie:</i>	<i>Ostre działanie na zdrowie:</i>	<i>Nadmierna ekspozycja powoduje:</i>
<i>Kontakt z okiem</i>	Niedostępne.	Umiarkowane podrażnienie.
<i>Przez drogi oddechowe</i>	Niedostępne.	Nie stwierdzono.
<i>Przez przewód pokarmowy</i>	Niedostępne.	Dolegliwości jelitowo – żołądkowe.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Niedostępne.	Słabe podrażnienie.

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

<i>Informacje dla lekarza</i>	Leczenie objawowe.
<i>Szczególne sposoby leczenia</i>	Płukanie żołądka w czasie do 2 godzin od zatrucia, zwalczanie zaburzeń krążeniowo - oddechowych, podanie alkoholu etylowego (dożylnie we wlewie kroplowym 5 – 15% roztwór alkoholu etylowego w 5% glukozie); w przypadku ciężkich zatruc stosować hemodializę, diurezę.

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

<i>Odpowiednie środki gaśnicze</i>	Dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piany odporne na alkohol, rozproszone prądy wody.
<i>Niewłaściwe środki gaśnicze</i>	Nie stosować wody w zwartym strumieniu.

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

Podczas pożaru powstają tlenki węgla.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę (niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód. Stosować niezależny aparat oddechow oraz pełną odzież ochronną. Słumić gazy / pary / mgły rozpylonym strumieniem wody.

**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 nagrzaniem – 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. UWAGA! Obszar zagrożony wybuchem! Pary mogą przemieszczać się wzdłuż podłogi / gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem.

**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 nieuszczelnioną (uszczelnioną, 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 (uszczelnioną, 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 chłonny (ziemia, piasek, wermikulit), zebrać do zamkniętego pojemnika i przekazać do zniszczenia.

**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. Izolować od materiałów palnych, nie palić tytoniu. Przedsięwziąć środki ostrożności przeciwko wylądowaniu statycznym. Uziemić i podłączyć pojemniki podczas transportu materiału.

**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 w wydaniu przeciwybuchowym. Opróżnione, nieczyszczone pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe / wybuchowe. Zachować ostrożność. Nieczyszczonych opakowań / zbiorników nie wolno ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu. Przechowywać we temperaturze < 40°C.

**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	15 mg/m <sup>3</sup>
NDSch	50 mg/m <sup>3</sup>

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 roku w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2005, nr 73, poz. 645).

- PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

- PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w stanowisku pracy i interpretacja wyników.

- PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową.

UWAGA! Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

**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 / gogle ochronne z osłoną boczną
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	odpowiednie obuwie
Ochrona dróg oddechowych		gdy tworzą się pary - aparat oddechowy zaopatrzony w filtropochłaniacz typu A2-P2

**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 fizyczny	ciecz	Prężność par	niedostępne
	kolor	bezbarna	Gęstość par względem powietrza	niedostępne
Zapach		bezwonny	Gęstość względna	1,0108 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Próg zapachu		niedostępne	Rozpuszczalność w wodzie	nieograniczona

<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>	niedostępne	<i>Lepkość</i>	niedostępne
<i>Szybkość parowania</i>	niedostępne	<i>Właściwości wybuchowe</i>	nie jest wybuchowa
<i>Palność</i>	niedostępne	<i>Właściwości utleniające</i>	nie jest utleniająca
<i>Granice palności / wybuchowości</i>	<i>dolna</i> niedostępne <i>górna</i> niedostępne		

**9.2 Inne informacje:**

Niedostępne.

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

Substancja słabo reaktywna chemicznie.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Produkt zapala się w kontakcie z tlenkiem chromu, nadmanganianem potasu, nadtlenkiem sodu w temperaturze pokojowej; z dichromianem amonu, chloranem srebra, azotanem uranylu w temperaturze 100°C.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Kontakt ze źródłami ciepła, źródła zapłonu. Działanie wilgoci z powietrza atmosferycznego.

**10.5 Materiały niezgodne**

Mocne kwasy (kwas chlorosulfonowy, kwas siarkowy, oleum, kwas nadchlorowy), mocne zasady (wodorotlenek sodu), tereftalan dimetylu, pentasiarczek fosforu, silne utleniacze.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Podczas pożaru powstają tlenki węgla.

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

glikol etylenowy	LD50	doustnie	szczur	7112 mg/kg
		dermalnie	królik	> 3500 mg/kg
	LC50	inhalacyjnie	szczur	> 2,5 mg/dm <sup>3</sup> /6h

<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	brak dostępnych danych
<i>narażenie powtarzane</i>	niedostępne	nieokreślone	brak dostępnych danych

**Informacja o możliwych drogach narażenia**

<i>Kontakt z okiem</i>	Niedostępne
<i>Kontakt ze skórą</i>	Niedostępne
<i>Wdychanie</i>	Niedostępne
<i>Spożycie</i>	Niedostępne

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

<i>Kontakt z okiem</i>	Niedostępne
<i>Kontakt ze skórą</i>	Niedostępne
<i>Wdychanie</i>	Niedostępne

Spożycie	Niedostępne
----------	-------------

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

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

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Inne informacje:**

Niedostępne.

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

Nazwa produktu / składnika	Gatunki		Narażenie	
glikol etylenowy	LC50	72860 mg/dm <sup>3</sup>	ryby Pimephales promelas	96 godz.
	EC50	13900 - 57600 mg/dm <sup>3</sup>	rozwiłtiki Daphnia magna	48 godz.
		6500 - 13000 mg/dm <sup>3</sup>	glony Pseudokirchnerella subcapitata	96 godz.
	NOEC	15380 mg/dm <sup>3</sup>	ryby Pimephales promelas	7 dni
		8590 mg/dm <sup>3</sup>	rozwiłtiki -	7 dni
	EC5	> 10000 mg/dm <sup>3</sup>	bakterie Pseudomonas putida	16 godz.
EC20	> 1995 mg/dm <sup>3</sup>	osad czynny oczyszczalnia ścieków	30 min	

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Glikole uważane są za odporne na hydrolizę. W powietrzu jest bardzo łatwo biodegradowalny w wyniku reakcji z rodnikami OH.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Akumulacja w organizmach nie jest spodziewana.

**12.4 Mobilność w glebie**

Nie należy się spodziewać adsorpcji w glebie.

**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**

Zapobiec przedostawaniu się produktu w dużych ilościach do kanalizacji i wód.

**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 recyklingowi. 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.

Kod odpadu: 07 01 99

Inne niewymienione odpady.

Glikol dietylenowy należy niszczyć przez spalanie w specjalnych urządzeniach, które odpowiadają przepisom w zakresie utylizacji odpadów. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych.

**SEKCJA 14. Informacje o transporcie**

	ADR / RID	ADN / ADNR	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	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

użytkowników				
--------------	--	--	--	--

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

Brak dostępnych danych.

**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
Glikol etylenowy	-	-	-	-

- 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.
- 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**

Producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

**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:**

Acute Tox. 4, H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
--------------------	----------------------------------

**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>.