	<h1 style="margin: 0;">KARTA CHARAKTERYSTYKI</h1> <p style="margin: 0; font-size: small;">sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz 1272/2008 (CLP) &amp; 830/2015</p>			Strona <b>1 z 12</b>
	Edycja <b>04</b>	Data wydania <b>17.01.2014</b>	Data aktualizacji <b>22.08.2019</b>	

## SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa produktu: **Płyn hamulcowy klasy DOT 4 „RAP”**  
**Pojemności 0,5l oraz 1l**

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

#### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania:

Płyn hamulcowy przeznaczony do wykorzystania w układach hamulcowych, zgodnie z ustaleniami producentów samochodów.

#### 1.2.2. Zastosowania odradzane:

Inne niż wymienione powyżej

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

#### INTER LAND

Adres: ul. Jarzębinowa 4, 11-034 Stawiguda  
 Tel.: +48 895 249 200

### 1.4. Numer telefonu alarmowego:

998 – Straż pożarna lub 112 (telefony stacjonarne i komórkowe)  
 +48 58 682 04 04 – Pomorskie Centrum Toksykologii Gdańsk  
 +48 22 619 66 54 – Biuro Informacji Toksykologicznej Warszawa  
 +48 61 847 69 46 – Ośrodek Informacji Toksykologicznej Poznań

## SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

#### Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra (droga pokarmowa) kategoria zagrożenia 4 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H302 Działa szkodliwie po połknięciu

Działanie drażniące na oczy kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H319 Działa drażniąco na oczy

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H373 Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą pokarmową

#### Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. (Dz. U. z 2012r., poz. 1018)

Produkt szkodliwy z przypisanymi zwrotami R:

R 22 – działa szkodliwie po połknięciu


Produkt drażniący z przypisanym zwrotem R:

R 36 – działa drażniąco na oczy

Zagrożenie dla zdrowia: produkt drażniący wobec oczu, szkodliwy po połknięciu, może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą pokarmową

Zagrożenie dla środowiska: produkt nie klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska

Zagrożenia fizyczne/chemiczne: brak danych

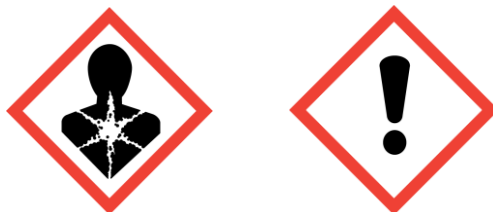
	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz 1272/2008 (CLP) & 830/2015			Strona <b>2 z 12</b>
	Edycja <b>04</b>	Data wydania <b>17.01.2014</b>	Data aktualizacji <b>22.08.2019</b>	

Zagrożenie pożarowe: produkt zawiera palne składniki

## 2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: **Uwaga**

### Zwroty określające rodzaj zagrożenia:

H302 Działa szkodliwie po połknięciu

H319 Działa drażniąco na oczy

H373 Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą pokarmową

### Zwroty określające środki ostrożności:

#### Ogólne:

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę

P102 Chronić przed dziećmi

#### Zapobieganie:

P260 Nie wdychać par/rozpylonej cieczy

P264 Dokładnie umyć ręce i twarz po użyciu

P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

#### Reagowanie:

P301 + P312 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem

P330 Wypłukać usta

P305 + P351 + P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

P337 + P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza

#### Przechowywanie:

-


#### Usuwanie:

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z krajowymi/międzynarodowymi przepisami

**Składnik stwarzający zagrożenie:** glikol dietylenowy

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2012r. poz. 445)

Piktogram:

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz 1272/2008 (CLP) & 830/2015			Strona <b>3 z 12</b>
	Edycja <b>04</b>	Data wydania <b>17.01.2014</b>	Data aktualizacji <b>22.08.2019</b>	



Xn – szkodliwy

#### Zwroty R określające rodzaj zagrożenia:

R 22 – działa szkodliwie po połknięciu

R 36 – działa drażniąco na oczy

#### Zwroty S określające środki ostrożności:

S 1/2 – przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi

S 25 – unikać zanieczyszczenia oczu

S 26 – zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza

S 39 – nosić odpowiednie okulary lub ochronę twarzy

S 46 – w razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę

**Składnik niebezpieczny:** glikol dietylenowy

#### 2.3. Inne zagrożenia:

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

### SEKCJA 3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.2. Mieszaniny

Produkt jest mieszaniną.

Skład: mieszanina składników stwarzających zagrożenie wymienionych poniżej, składniki pomocnicze nie klasyfikowane jako stwarzające zagrożenia bądź o zawartości poniżej progu klasyfikacyjnego.

Klasyfikację substancji stwarzających zagrożenie zawartych w produkcie podano zgodnie z tabelą 3.1 oraz 3.2 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie GHS) z uwzględnieniem jego aktualizacji, danymi REACH, literaturowymi.

Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	Nr rejestracji REACH	Nazwa chemiczna	Zawartość	Kategorie zagrożenia	Zwroty zagrożenia
112-50-5	203-978-9	nie przypisany	01-2119475102-48-xxxx	2-[2-(2-etoksyetoksy)etoksy]etanol	< 41 % wag.	Eye Irrit. 2** Xi***	H302 R36
111-46-6	203-872-2	603-140-00-6	01-2119457857-21-xxxx	glikol dietylenowy*	< 41 % wag.	Acute Tox. 4 (oral), STOT RE 2** Xn***	H302, 373 R22


\* - substancja, dla której określono wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy

\*\* - klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 (CLP)

\*\*\* - klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem 67/548/EWG

Pełna treść kategorii i zwrotów zagrożenia podana jest w sekcji 16.

### SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz 1272/2008 (CLP) & 830/2015			Strona <b>4 z 12</b>
	Edycja <b>04</b>	Data wydania <b>17.01.2014</b>	Data aktualizacji <b>22.08.2019</b>	

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

##### Zalecenia ogólne:

W przypadku kontaktu z produktem wywołującym niedyspozycję natychmiast wezwać zawodową służbę zdrowia. Pokazać lekarzowi oznakowanie z karty charakterystyki produktu. Poinformować lekarza o udzielonej pierwszej pomocy poszkodowanemu.

Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

**Skażenie skóry:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Skażoną skórę umyć dokładnie wodą. W przypadku wystąpienia utrzymujących się podrażnień, innych niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem

**Skażenie oczu:** Przemycać odpowiednim płynem do przemywania oczu lub czystą wodą, utrzymując powieki otwarte, przez co najmniej 15 minut. Usunąć soczewki kontaktowe, jeżeli poszkodowany je nosi. Skontaktować się z okulistą. Zwłoka w udzielaniu pierwszej pomocy może skutkować trwałym uszkodzeniem wzroku.

**Narażenie inhalacyjne:** Usunąć poszkodowanego z miejsca narażenia na świeże powietrze, co w większości przypadków powinno być wystarczające.

**Spożycie:** Natychmiast po połknięciu, osobie przytomnej podać wodę do przepłukania jamy ustnej. Wymioty prowokować jedynie w obecności wykwalifikowanego personelu medycznego. Zapewnić pomoc lekarską.

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

**Ostre objawy** – kontakt z oczami powoduje podrażnienie z zaczerwienieniem, pieczeniem. Połknięcie większych ilości może powodować zaburzenia żołądkowe (nudności, wymioty), wdychanie wysokich stężeń par produktu może powodować ból i zawroty głowy, podrażniać drogi oddechowe.

**Opóźnione objawy** – brak danych

**Skutki narażenia** – brak danych

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

**Informacja dla lekarza:** brak antidotum, stosować leczenie objawowe

### SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. Środki gaśnicze

**Stosowne środki gaśnicze:** dwutlenek węgla, piany odporne na alkohol, proszki gaśnicze, rozproszone prądy wody, piasek

**Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa:** silny strumień wody – ryzyko rozprzestrzenienia pożaru

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Przy spalaniu produktu mogą wydzielać się produkty spalania – tlenki węgla inne szkodliwe gazy. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.


**5.3. Informacje dla straży pożarnej:** bezwzględnie stosować niezależny aparat oddechowy i odpowiednią odzież ochronną w trakcie akcji gaśniczej lub podczas prac porządkowych natychmiast po pożarze w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach.

**Zalecenia ogólne:** usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru. W razie potrzeby wezwać Straż Pożarną tel. 998.

**Dodatkowe uwagi:** zbiorniki i opakowania nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, o ile to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia.

Pozostałości po pożarze i zanieczyszczone wody pogaśnicze usuwać zgodnie odpowiednimi przepisami.

Nie wolno wprowadzać wód pogaśniczych do kanalizacji.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz 1272/2008 (CLP) & 830/2015			Strona <b>5 z 12</b>
	Edycja <b>04</b>	Data wydania <b>17.01.2014</b>	Data aktualizacji <b>22.08.2019</b>	

## SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania par produktu. Stosować odzież ochronną (roboczą) i rękawice ochronne.

W przypadku awarii dużych rozmiarów zawiadomić otoczenie o awarii, wezwać odpowiednie służby ratownicze (np. Straż Pożarną, Policję). Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Oznakować i zamknąć strefę zagrożenia.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych. Nie splukiwać do kanalizacji.

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

W przypadku rozszczelnienia pojemnika, uwolnienia się produktu, przenieść produkt do pustego pojemnika lub uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym. Ograniczyć rozprzestrzenianie się cieczy przez obwałowanie terenu. Duże ilości rozlanego produktu odpompować i przeznaczyć do utylizacji.

Małe ilości uwolnionego produktu przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący, itp.) zebrać do zamykanego pojemnika i przeznaczyć do utylizacji. Prace porządkowe wykonywać przy odpowiedniej wentylacji. Miejsce skażenia zmyć dokładnie wodą.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Indywidualne środki ochrony – sekcja 8

Utylizacja odpadów – sekcja 13

## SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Unikać kontaktu z produktem, wdychania par. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

Zapewnić odpowiednią wentylację/wyciąg w miejscu pracy, zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu, pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Przestrzegać zasad higieny osobistej i stosować odzież ochronną zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty. Stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta.

### Specjalne środki zabezpieczające przed pożarem i eksplozją:

Zapobiegać tworzeniu palnych stężeń par w powietrzu, wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w chłodnym, wentylowanym miejscu. Pojemniki chronić przed działaniem ciepła i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Chronić przed kontaktem z wilgocią. Temperatura składowania < 40°C.


Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

### 7.3. Szczególne zastosowania końcowe:

Patrz sekcja 1.2.

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz 1272/2008 (CLP) & 830/2015			Strona <b>6 z 12</b>
	Edycja <b>04</b>	Data wydania <b>17.01.2014</b>	Data aktualizacji <b>22.08.2019</b>	

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli:

#### Wartości graniczne narażenia:

Składnik niebezpieczny	Nr CAS	NDS, mg/m <sup>3</sup>	NDSch, mg/m <sup>3</sup>
2,2' oksydietanol (glikol dietylenowy) aerozol	111-46-6	10	-

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. „W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy” (Dz. U. z 2002r. Nr 217, poz. 1833) z aktualizacjami

#### Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu – metodyka pomiarów:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r. Nr 33, poz. 166)

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 środowisku 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.

#### Oznaczanie składników niebezpiecznych w powietrzu na stanowiskach pracy:

Glikol dietylenowy – oznaczanie zawartości Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 1997, z. 17

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy – o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r.

#### Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla robotników (dotyczy 2-[2-(2-etoksyetoksy)etoksy]etanolu):

Schemat narażenia	Droga	wartość DNEL
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Wdychanie	169 mg/m <sup>3</sup>
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Kontakt ze skórą	43 mg/kg m.c./dzień

#### Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla ogólnej populacji (dotyczy 2-[2-(2-etoksyetoksy)etoksy]etanolu):

Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Wdychanie	102 mg/m <sup>3</sup>
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Kontakt ze skórą	22 mg/kg m.c./dzień
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Połknięcie	2,2 mg/kg m.c./dzień

#### Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla robotników (dotyczy glikolu dietylenowego):

Schemat narażenia	Droga	wartość DNEL
Długotrwały – skutki lokalne	Wdychanie	60 mg/m <sup>3</sup>
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Kontakt ze skórą	106 mg/kg m.c./dzień


#### Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla ogólnej populacji (dotyczy glikolu dietylenowego):

Długotrwały – skutki lokalne	Wdychanie	12 mg/m <sup>3</sup>
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Połknięcie	53 mg/kg m.c./dzień

### 8.2. Kontrola narażenia:

#### Zalecenia odnośnie wyposażenia technicznego:

Wentylacja ogólna pomieszczenia i/lub miejscowa instalacja wyciągowa oraz instalacja elektryczna w

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz 1272/2008 (CLP) & 830/2015			Strona <b>7 z 12</b>
	Edycja <b>04</b>	Data wydania <b>17.01.2014</b>	Data aktualizacji <b>22.08.2019</b>	

wykonaniu przeciwwybuchowym.

#### Zalecenia odnośnie środków ochrony indywidualnej:

**a) Ochrona dróg oddechowych** – w normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest konieczna, wymagana przy narażeniu na wysokie stężenia par produktu. Stosować maskę lub półmaskę skompletowaną z pochłaniaczem typu A (filtr par organicznych)

**b) Ochrona rąk** – materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Stosować rękawice ochronne z kauczuku neoprenowego lub nitylowego. Grubość min. 0,4 mm. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 5 (czas przebicia większy niż 240 minut zgodnie z PN-EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przebicia większy niż 60 minut zgodnie z PN-EN 374).

Odporność materiałów, z których wykonano rękawice musi być sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany.

Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

**c) Ochrona oczu** – wymagane szczelne okulary ochronne lub maska chroniąca przed prysnięciem produktu do oczu

**d) Ochrona skóry** – zalecane ubranie ochronne (robocze)

#### Normy na sprzęt ochronny:

PN-EN 141:2002 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Pochłaniacze i filtropochłaniacze, wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 1: Terminologia i wymagania

PN-EN 374-2:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 2: Wyznaczanie odporności na przesiąkanie

PN-EN 374-3:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 3: Wyznaczanie odporności na przenikanie substancji chemicznych

PN-EN 166:2005 Ochrona indywidualna oczu. Wymagania

PN-EN 14605+A1:2009 Odzież chroniąca przed ciekłymi chemikaliami. Wymagania dotyczące odzieży ochraniającej całe ciało, z połączeniami nieprzepuszczającymi cieczy w postaci płynnej (Typ 3) lub rozpylonej (Typ 4), łącznie z wyrobami zapewniającymi tylko częściową ochronę ciała (Typy PB{3} i PB{4})

Gdy stężenie substancji niebezpiecznych jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28.12.2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.).

#### Higiena przemysłowa:

- zapewnić stanowisko do płukania oczu i rąk w przypadku ich skażenia
- ręce umyć wodą z mydłem przed jedzeniem, paleniem papierosów i po zakończeniu pracy
- natychmiast usuwać rozlany produkt
- należy przestrzegać zwykłych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

#### Kontrola narażenia środowiska:

Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

#### Poziomy PNEC:

Dotyczy składnika:	glikol dietylenowy	2-[2-(2-etoksyetoksy)etoksy]etanol
PNEC – słodka woda	10 mg/l	2,6 mg/l

Edycja  
**04**Data wydania  
**17.01.2014**Data aktualizacji  
**22.08.2019**

PNEC – morska woda	1 mg/l	0,26 mg/l
PNEC – okresowe uwalnianie	10 mg/l	26,6 mg/l
PNEC – biologiczna oczyszczalnia ścieków	199,5 mg/l	750 mg/l
PNEC – osad – słodka woda	20,9 mg/kg	9,6 mg/kg
PNEC – osad – morska woda	2,09 mg/kg	0,96 mg/kg
PNEC – gleba	1,53 mg/kg	0,52 mg/kg

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

<b>Postać:</b>	ciecz
<b>Barwa:</b>	zgodna ze specyfikacją
<b>Zapach:</b>	charakterystyczny
<b>Próg wyczuwalności zapachu:</b>	nie oznaczono
<b>pH:</b>	7,0 – 11,0
<b>Temperatura topnienia:</b>	ok. - 50°C
<b>Temperatura wrzenia:</b>	230 – 250°C
<b>Temperatura zapłonu:</b>	120 – 130°C
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	brak danych
<b>Palność:</b>	produkt zawiera palne składniki
<b>Właściwości wybuchowe:</b>	nie dotyczy
<b>Właściwości utleniające:</b>	brak danych
<b>Prężność par (20°C):</b>	brak danych
<b>Gęstość (20°C):</b>	1,03 – 1,08 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	nieograniczona
<b>Rozpuszczalność w innych rozp.:</b>	rozpuszcza się w rozpuszczalnikach polarnych
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:</b>	brak danych
<b>Lepkość kinematyczna (20°C):</b>	< 1800 mm <sup>2</sup> /s
<b>Gęstość par:</b>	brak danych
<b>Szybkość parowania:</b>	brak danych
<b>9.2. Inne informacje:</b>	brak danych

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność:

Produkt stabilny chemicznie.

### 10.2. Stabilność chemiczna:

Produkt stabilny w normalnych warunkach otoczenia (patrz sekcja 7 – warunki przechowywania).

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Brak danych

### 10.4 Warunki, których należy unikać:

Źródła zapłonu, wysoka temperatura, wilgoć

### 10.5. Materiały niezgodne:


Silne utleniacze

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W normalnych warunkach stosowania nie są znane.

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE



	<h1 style="margin: 0;">KARTA CHARAKTERYSTYKI</h1> <p style="margin: 0; font-size: small;">sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz 1272/2008 (CLP) &amp; 830/2015</p>			Strona <b>9 z 12</b>
	Edycja <b>04</b>	Data wydania <b>17.01.2014</b>	Data aktualizacji <b>22.08.2019</b>	

## 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

### Działanie ostre:

Toksyczność ostra doustna – brak danych dla produktu

Toksyczność ostra doustna LD50 (szczur): 12565 mg/kg (dotyczy glikolu dietylenowego)

Toksyczność ostra doustna LD50 (człowiek): 1120 mg/kg (dotyczy glikolu dietylenowego)

Toksyczność ostra doustna LD50 (szczur): 7750 mg/kg (dotyczy 2-[2-(2-etoksyetoksy)etoksy]etanolu)

Toksyczność ostra skórnie – brak danych dla produktu

Toksyczność ostra inhalacyjnie – brak danych dla produktu

**Działanie żrące/drażniące:** brak danych; produkt klasyfikowany jako drażniący wobec oczu

**Działanie uczulające:** brak danych; produkt nie klasyfikowany jako uczulający

**Działanie rakotwórcze** – brak danych; produkt nie zawiera składników niebezpiecznych umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu rakotwórczym

**Działanie mutagenne** – brak danych; produkt nie zawiera składników niebezpiecznych umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu mutagennym

**Szkodliwe działanie na rozrodczość** – brak danych; produkt nie zawiera składników niebezpiecznych umieszczonych w wykazie substancji i produktów działających szkodliwie na rozrodczość

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:** brak danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie:** może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą pokarmową

**Zagrożenia aspiracyjne:** brak danych

### Potencjalne drogi narażenia:

**Kontakt z okiem:** ból, łzawienie, zaczerwienienie

**Wdychanie:** opary produktu mogą działać drażniąco na górne drogi oddechowe

**Kontakt ze skórą:** długotrwały kontakt z produktem może spowodować lekkie podrażnienie

**Spożycie:** może powodować podrażnienia ust, gardła, bóle żołądka

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność:

**Toksyczność ostra dla ryb:** brak danych

**Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych:** brak danych

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:** brak danych

**12.3. Zdolność do bioakumulacji:** brak danych

**12.4. Mobilność w glebie:** brak danych

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:** brak danych

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania:

Produkt nie klasyfikowany jako szkodliwy dla organizmów wodnych. W postaci handlowej nie stanowi znacznego zagrożenia dla środowiska. Produkt bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie.


Dołożyć staranności, by produkt nie przedostał się do gleby, źródeł wody pitnej, zbiorników wodnych itp.

### Dane ekotoksykologiczne składnika stwarzającego zagrożenie (dotyczy glikolu dietylenowego):

Toksyczność ostra dla ryb LC50 (96h): > 10000 mg/dm<sup>3</sup>

Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych (*Daphnia magna*) EC50 (48h): > 10000 mg/dm<sup>3</sup>

## SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

	<h2 style="margin: 0;">KARTA CHARAKTERYSTYKI</h2> <p style="margin: 0; font-size: small;">sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz 1272/2008 (CLP) &amp; 830/2015</p>			Strona <b>10 z 12</b>
	Edycja <b>04</b>	Data wydania <b>17.01.2014</b>	Data aktualizacji <b>22.08.2019</b>	

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

**Odpad produktu:** pozostałości produktu składować w oryginalnych pojemnikach. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Porozumieć się z producentem produktu w sprawie możliwości przerobu odpadów. Jeśli nie ma takiej możliwości, przekazać do utylizacji w zakładzie posiadającym zezwolenie w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kod odpadu musi być nadany indywidualnie w miejscu powstania odpadu w zależności od branży i miejsca użytkowania

**Usuwanie zużytych opakowań:** odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu można powtórnie wykorzystać.

Kod odpadu: 15 01 10 – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

## SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU


Nie wymaga specjalnych środków transportu. Produkt nie podlega przepisom ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA Przewozić krytymi środkami transportu. Opakowania transportowe i jednostki ładunkowe zabezpieczyć przed przemieszczaniem się w czasie transportu.

<b>14.1. Numer UN (numer ONZ):</b>	nie dotyczy
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	nie dotyczy
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	nie dotyczy
<b>14.4. Grupa pakowania:</b>	nie dotyczy
<b>14.5. Zagrożenie dla środowiska:</b>	nie
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:</b>	patrz sekcja 7.1
<b>14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:</b>	nie dotyczy

## 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011r. Nr 63, poz. 322)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006 z dnia 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EEG i 2000/21/WE
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EEG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (GHS)
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. „W sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin” (Dz. U. z 2012r., poz. 1018)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2012r. poz. 445)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. „W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy” (Dz. U. z 2002r.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz 1272/2008 (CLP) & 830/2015			Strona <b>11 z 12</b>
	Edycja <b>04</b>	Data wydania <b>17.01.2014</b>	Data aktualizacji <b>22.08.2019</b>	

Nr 217, poz. 1833) ze zmianami

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r. Nr 33, poz. 166)
- Tekst jednolity Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003r. „W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005r. Nr 11, poz. 86)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005r. Nr 259, poz. 2173)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. „W sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu” (Dz. U. z 2010r., Nr 16, Poz. 87)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 627).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. „W sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006r., Nr 137, Poz. 984) ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. „W sprawie katalogu odpadów” (Dz. U. z - Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. „O gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi” (Dz. U. z 2013r. Poz. 888)
- Oświadczenie rządowe z dnia 28 maja 2013r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. z 2013r., poz. 815)
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 552/2009 z dnia 22 czerwca 2009r. 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
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 109/2012 z dnia 9 lutego 2012 r. 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 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 944/2013 z dnia 2 października 2013 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Dla produktu nie została dokonana ocena bezpieczeństwa chemicznego

## 16. INNE INFORMACJE

Objaśnienia kategorii i zwrotów zagrożenia dotyczących substancji niebezpiecznej wchodzącej w skład produktu:

Acute Tox. 4 (oral) toksyczność ostra (droga pokarmowa) kategoria zagrożenia 4

Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy kategoria zagrożenia 2

STOT RE 3 działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane kategoria zagrożenia 3


H302 Działa szkodliwie po połknięciu

H319 Działa drażniąco na oczy

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

Xn – szkodliwy

Xi – drażniący

	<h2 style="margin: 0;">KARTA CHARAKTERYSTYKI</h2> <p style="margin: 0; font-size: small;">sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz 1272/2008 (CLP) &amp; 830/2015</p>			Strona <b>12 z 12</b>
	Edycja <b>04</b>	Data wydania <b>17.01.2014</b>	Data aktualizacji <b>22.08.2019</b>	

R 22 – działa szkodliwie po połknięciu  
R 36 – działa drażniąco na oczy

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

CAS – Chemical Abstracts Service

WE – numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych, lub w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers"

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

NDSch – najwyższe chwilowe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy

LD50 – dawka powodująca 50% przypadków śmiertelnych

LC50 – stężenie powodujące 50% przypadków śmiertelnych

PBT – trwałość, zdolność do biokumulacji i toksyczność

vPvB – bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do biokumulacji

Numer UN – numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)

ADR – europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID – regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

IMDG – międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

ICAO – instrukcje techniczne dla bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Klasyfikacji produktu dokonano na podstawie zawartości składników stwarzających zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. „W sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin” (Dz. U. z 2012r., poz. 1018) oraz Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającym i uchylającym dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Źródła danych na podstawie których opracowano kartę charakterystyki:

Karta została opracowana na podstawie kart charakterystyk poszczególnych składników, danych literaturowych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów.

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

ESIS European Chemical Substances Information System

ECHA European Chemicals Agency

Zastrzeżenia: Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta charakterystyki nie jest świadectwem jakości produktu. Użytkownik produktu jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania produktu.

Kartę charakterystyki sporządził: dr Piotr Mikołajewicz

Karta opracowana przez: F.U. VELA, na zlecenie firmy INTER PARTS

## SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu

**Nazwa handlowa:** RAP BRAKES PŁYN HAMULCOWY DOT-4

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

**Zastosowania zidentyfikowane:** Płyn hamulcowy

**Zastosowania odradzane:** Nie zaleca się zastosowania innego niż przedstawione powyżej

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dystrybutor:** Inter Land Spółka z o.o. Sp.K.  
ul. Leonarda 5a, 10-454 Olsztyn  
Tel.: 89 524 92 00  
[biuro@interland.com.pl](mailto:biuro@interland.com.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego: 112 (ogólny telefon alarmowy)

## SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny:

**Acute Tox. 4, H302, Repr. 2, H361, STOT RE 2, H373**

Brzmienie zwrotów H – patrz sekcja 16.

Zagrożenia fizykochemiczne:

- nie są znane zagrożenia w przypadku poprawnego stosowania.

Zagrożenia dla zdrowia człowieka:

- działa szkodliwie po połknięciu
- podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki
- może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenia dla środowiska:

- produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie opakowań:

**Piktogramy:**



**Hasło ostrzegawcze:** UWAGA

#### **H Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu

H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

#### **P Zwroty wskazujące środki ostrożności:**

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę

P102 Chronić przed dziećmi

P103 Przed użyciem przeczytać etykietę

P202 Używać tylko po przeczytaniu i zrozumieniu wszystkich środków bezpieczeństwa

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy

P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu

P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

P301+P312 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem

P308+P313 W przypadku narażenia lub stycznosci: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza

P403+P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty

P405 Przechowywać pod zamknięciem

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów

Zawiera: Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborate; 2,2'-(Etylenodioksy)dietanol; Eter monometylowy glikolu dietylenowego

### 2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach PBT i vPvB.

## SEKCJA 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanki

35,0% - 75,0% Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborate

Nr indeksowy: brak Nr CAS: 30989-05-0 Nr WE: 250-418-4

Nr rejestracji: 01-2119462824-33-0006

Repr. 2, H361 (rozwój)

10,0% - 30,0% Eter monometylowy glikolu dietylenowego

Nr indeksowy: 603-107-00-6 Nr CAS: 111-77-3 Nr WE: 203-906-6

Nr rejestracji: 17-2119985567-15-0000

Repr. 2, H361

10,0% - 30,0% 2,2'-(Etylenodioksy)dietanol; Glikol trietylenowy

Nr indeksowy: brak Nr CAS: 112-27-6 Nr WE: 203-953-2

Nr rejestracji: 17-2119985826-17-0000

Acute Tox. 4, H302, STOT RE 2, H373

0,4% - 1,5% 2-(2-Metoksyetoksy)etanol

Nr indeksowy: 603-107-00-6 Nr CAS: 111-77-3 Nr WE: 203-906-6

Nr rejestracji: 01-2119475100-52-0008

Repr. 2, H361d

< 0,1% Metylo-1H-benzotriazol

Nr indeksowy: brak Nr CAS: 29385-43-1 Nr WE: 249-596-6

Nr rejestracji: 01-2119979081-35-0010

Acute Tox. 4, H302

Brzmienie zwrotów H – patrz sekcja 16.

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać kartę charakterystyki, opakowanie lub etykietę. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną podczas udzielania pierwszej pomocy. Nigdy nie podawać niczego doustnie ani nie wywoływać wymiotów u osoby nieprzytomnej lub zamroczonej. Objawy narażenia mogą wystąpić z opóźnieniem.

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Pierwsza pomoc przy narażeniu inhalacyjnym:

- osobę poszkodowaną natychmiast przenieść na świeże powietrze lub do dobrze wentylowanego pomieszczenia (ratownicy muszą być chronieni środkami ochrony osobistej), ułożyć w pozycji umożliwiającej oddychanie, zdjąć rzeczy, które mogą utrudniać oddychanie (szalik, chustka, itp.)
- w przypadku utrzymujących się dolegliwości natychmiast wezwać lekarza.

#### Pierwsza pomoc przy skażeniu skóry:

- natychmiast zdjąć zabrudzoną odzież i buty
- miejsca narażone na kontakt lub tylko podejrzane o kontakt z produktem przemyć dużą ilością wody (najlepiej bieżącej) z mydłem
- w przypadku utrzymujących się dolegliwości skontaktować się z lekarzem.

#### Pierwsza pomoc przy skażeniu oczu:

- usunąć szkła kontaktowe, jeśli są i jest to możliwe
- natychmiast przemywać dokładnie bieżącą wodą przez co najmniej 20 minut, utrzymując oczy otwarte, unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zabrudzeniem
- skontaktować się z lekarzem.

Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

#### Pierwsza pomoc przy przyjęciu doustnym:

- jeśli poszkodowany jest przytomny powinien dokładnie wypłukać jamę ustną wodą, podać do wypicia duże ilości

- wody
  - zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła
  - natychmiast skonsultować się z lekarzem, pokazać opakowanie, etykietę lub kartę charakterystyki.
- Uwaga: Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej, zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddech i puls. Nigdy nie podawać niczego doustnie ani nie wywoływać wymiotów u osoby nieprzytomnej lub zamroczonej.

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

Objawy oraz skutki wywołane przez zawarte w produkcie substancje – patrz sekcja 11.

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

- osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie, nie powodować wymiotów
- skonsultować się z lekarzem, pokazać opakowanie, etykietę lub kartę charakterystyki
- zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła
- leczenie objawowe.

## SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

**5.1. Środki gaśnicze**

- odpowiednie środki gaśnicze: stosować środki gaśnicze odpowiednie dla palącego się otoczenia; proszek gaśniczy, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), piana odporna na alkohol, woda – prądy rozproszone
- niewłaściwe środki gaśnicze: woda – zwarty strumień (armatki wodne).

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

- unikać wdychania dymu, chronić układ oddechowy
- podczas spalania produktu mogą powstawać dymy zawierające niebezpieczne dla zdrowia substancje chemiczne, m.in. tlenek i dwutlenek węgla, dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)
- zbiorniki zawierające produkt należy usunąć z obszaru zagrożenia lub chłodzić wodą z bezpiecznej odległości.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

- ratownicy muszą być wyposażeni w odzież ochronną i aparat izolujący drogi oddechowe
- usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu pożaru
- zbiorniki zawierające produkt należy usunąć z obszaru zagrożenia lub chłodzić wodą z bezpiecznej odległości.

## SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

- stosować odpowiednie środki ochrony osobistej
- wyeliminować wszystkie możliwe źródła ognia, nie palić
- unikać kontaktu produktu z oczami, skórą oraz drogami oddechowymi, zapewnić odpowiednią wentylację
- nie dotykać i nie chodzić po rozlanym materiale
- stosować w pomieszczeniach z zainstalowaną wentylacją z nawiewem i wyciągiem powietrza
- zawiadomić otoczenie o przedostaniu się produktu do otoczenia
- unikać pęknięć w stosowanym sprzęcie i rurach, przepełnienia zbiorników, rozlania produktu
- powiadomić Państwową Straż Pożarną, a w razie konieczności także Policję, najbliższe władze terenowe i najbliższą jednostkę Ratownictwa Chemicznego
- usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii
- zbiorniki zawierające produkt należy usunąć z obszaru zagrożenia lub chłodzić wodą z bezpiecznej odległości.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

- nie dopuścić, aby produkt przedostał się do systemu wodnego lub odwadniającego, zabezpieczyć studzienki kanalizacyjne
- jeśli produkt przedostał się do systemu wodnego, odwadniającego, skażił grunt lub roślinność należy zawiadomić odpowiednie władze i służby.

**6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

- niezwłocznie usunąć produkt stosując odpowiednie środki ochrony osobistej
- ewentualne wycieki zasypać materiałem chłonnym (np. ziemią lub piaskiem), zebrać do pojemnika w celu usunięcia produktu wraz z chłonnym materiałem
- w razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować
- odpad usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami
- wyeliminować wszystkie możliwe źródła ognia, nie palić
- usunięty produkt przeznaczyć do utylizacji
- zanieczyszczony obszar zmyć wodą.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Odnieść się do sekcji 7, 8 i 13 karty charakterystyki.

## SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- należy postępować zgodnie z zaleceniami w sekcji 6.3, 8 i 13
- produkt stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub na świeżym powietrzu
- wyeliminować wszystkie możliwe źródła ognia
- nosić odzież ochronną podczas użytkowania produktu
- unikać kontaktu produktu z oczami, skórą oraz drogami oddechowymi
- nie jeść i nie pić w czasie stosowania produktu i w pomieszczeniu, w którym produkt jest przechowywany
- umyć się dokładnie po użyciu produktu przed przerwą i po zakończeniu pracy, zdjęć skażoną odzież i wyprać ją przed ponownym użyciem
- nie przechowywać razem z żywnością i napojami; trzymać z dala od dzieci
- zawsze stosować zasady BHP.

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

- produkt magazynować w chłodnych, suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach, odpowiadających obowiązującym przepisom w zakresie bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej
- pojemniki zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i źródeł ciepła, przechowywać z dala od źródeł zapłonu; w magazynie obowiązuje zakaz palenia tytoniu oraz spożywania posiłków, napojów
- w miejscu przechowywania należy przygotować materiał absorpcyjny na wypadek rozlania się produktu
- przechowywać w zamkniętych i odpowiednio oznakowanych oryginalnych pojemnikach w temp. pokojowej
- przechowywać z dala od wilgoci, brudu, źródeł otwartego ognia, stosować w zakresie temperatur od -50°C do +50 °C
- produktu nie należy przechowywać w tym samym pomieszczeniu, co materiały wybuchowe, gazy sprężone, skroplone i rozpuszczone pod ciśnieniem, łatwopalne ciecze i substancje stałe, nadtlarki organiczne i inne substancje utleniające, substancje wydzielające łatwopalne gazy, które oddziałują z wodą, substancje żrące i korodujące
- opakowanie produktu musi być wykonane ze stali, aluminium lub materiałów polimerowych
- pojemniki wcześniej otwierane przechowywać pionowo, aby uniemożliwić wyciek produktu.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zobacz podsekcja 1.2 karty charakterystyki.

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2018 r. poz. 1286, z późn. zm.)

Nazwa składnika	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSch [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]	Uwaga:
2-(2-Metoksyetoksy)etanol:	50	-	-	skóra

#### Metody oceny narażenia w środowisku pracy:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2011 r. nr 33, poz. 166, z późn. zm.)

#### Zagrożenia dla zdrowia:

Badania lekarskie pracowników oraz badania i pomiary czynników szkodliwych dokonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki ostrożności:

- odpowiednia wentylacja pomieszczenia, w którym produkt jest przechowywany lub z produktem się pracuje
- zastosować środki zaradcze mające na celu zapobieganie / ograniczanie narażenia drogami oddechowymi; rodzaj wyposażenia ochronnego należy dobierać odpowiednio do stężenia i ilości niebezpiecznej substancji w określonym miejscu pracy
- myć ręce przed przerwą i po zakończeniu pracy z produktem
- nie jeść i nie pić w czasie stosowania produktu i w pomieszczeniu, w którym produkt jest przechowywany.

#### Ochrona oczu lub twarzy:

- okulary ochronne szczelnie przylegające do twarzy, gogle ochronne lub maska osłaniająca twarz.

#### Ochrona skóry:

- rękawice ochronne z materiałów odpornych na działanie i przedostawanie się mieszaniny (np. kauczuk nitylowy), ubranie ochronne zapewniające kompleksową ochronę skóry, obuwiu ochronne. Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. W celu uniknięcia problemów ze skórą należy skrócić czas noszenia rękawic do niezbędnego okresu. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z produktem. Podczas pracy z produktem nie należy



używać środków ściernych. Przed użyciem produktu sprawdzić każdorazowo szczelność rękawic. Należy zastosować odzież ochronną w zależności od ilości i stężenia substancji niebezpiecznej w miejscu pracy.

**Ochrona dróg oddechowych:**

- w przypadku niewielkich stężeń lub krótkiego czasu narażenia stosować sprzęt oczyszczający z pochłaniaczem wielogazowym skompletowany z maską lub półmaską z filtrem oczyszczającym, w przypadku dłuższego narażenia lub wyższych stężeń stosować sprzęt izolujący drogi oddechowe niezależny od otaczającego powietrza.

**Zagrożenia termiczne:**

Brak danych.

**Kontrola narażenia środowiska:**

- nie dopuścić, aby produkt przedostał się do gleby, systemu wodnego lub odwadniającego.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

- |  |   |
|--|---|
| a) Stan skupienia:   | ciecz, wolna od osadów i zanieczyszczeń mechanicznych   |
| b) Kolor:  | przezroczysty, od jasnożółtej do jasnobrązowej  |
| c) Zapach:   | charakterystyczny   |
| d) Temperatura topnienia/krzepnięcia:  | brak danych   |
| e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | > 205°C – dot. DOT-3; > 230 °C – dot. DOT-4   |
| f) Palność materiałów:   | brak danych   |
| g) Dolna i górna granica wybuchowości:   | brak danych   |
| h) Temperatura zapłonu:  | 125 °C (metoda tygla zamkniętego); 131 °C (metoda tygla otwartego)  |
| i) Temperatura samozapłonu:  | 137 °C  |
| j) Temperatura rozkładu:   | brak danych   |
| k) pH:   | 7,5-11,5  |
| l) Lepkość kinematyczna:   | 1800 mm <sup>2</sup> /s w temp. -40 °C; 5 mm <sup>2</sup> /s w temp. > 50 °C; 2 mm <sup>2</sup> /s w temp. > 100 °C |
| m) Rozpuszczalność:  | rozpuszczalny w wodzie, alkoholu i innych rozpuszczalnikach   |
| n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):                   | brak danych   |
| o) Prężność pary:  | brak danych   |
| p) Gęstość lub gęstość względna:   | brak danych   |
| q) Względna gęstość pary:  | brak danych   |
| r) Charakterystyka cząsteczek:   | nie dotyczy   |

**9.2. Inne informacje**

Brak.

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

**10.1. Reaktywność**

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach użytkowania.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nim.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Nie są znane w prawidłowych warunkach użytkowania. Nie przechowywać z niezgodnymi materiałami.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

- unikać nadmiernego ogrzewania produktu i bezpośredniego działania promieni słonecznych
- nie dopuścić do kontaktu z ogniem, nie palić
- nie stosować i nie przechowywać w temperaturze poniżej -50°C i powyżej +50 °C.

**10.5. Materiały niezgodne**

- środki utleniające, kwasy
- materiały wybuchowe, gazy sprężone, gazy skroplone, gazy rozpuszczone, palne ciała stałe, substancje samoreaktywne, substancje, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy palne, utleniacze, nadtlutki organiczne, substancje trujące, substancje zakaźne, materiały promieniotwórcze, substancje żrące, substancje o stosunkowo niskim ryzyku przechowywania, silne kwasy i zasady, metale ziem alkalicznych, halogeny.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Produkty spalania stwarzające zagrożenie są wymienione w sekcji 5 karty charakterystyki.

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

**a) Toksyczność ostra:**

Produkt działa szkodliwie po połknięciu.

Mieszanina:

Doustnie: 300 < ATEmix ≤ 2000 (mg/kg masy ciała)

2-(2-metoksyetoksy)etanol:

Doustnie: LD50 – 7128 mg/kg (mysz);

Wdychanie: LC50 – 1,91 mg/l/6h (szczur);

Skóra: LD50 – 9404 mg/kg (królik).

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborate:

Doustnie: LD50 – >2000 mg/kg (szczur);

Skóra: LD50 – >2000 mg/kg (szczur).

Metylo-1H-benzotriazol:

Doustnie: LD50 – 720 mg/kg (szczur).

**b) Działanie żrące/drażniące na skórę:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**f) Działanie rakotwórcze:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

**h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach:

Brak danych.

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Zagrożenia dla środowiska:

- produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych lub gleby. Nie wprowadzać do kanalizacji.

Postępować zgodnie z przepisami.

### 12.1. Toksyczność:

Brak danych dla mieszaniny.

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

LC50 (ryby): 5741 mg/l/96h;

EC50/LC50 (bezkęgowce): 1192 mg/l/48h;

EC50/LC50 (glony): 1000 mg/l/96h.

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborate:

LC50 (ryby): >1010 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss);

EC50 (bezkęgowce): >500 mg/l/48h (Daphnia magna);

EC50 (glony): >224,4 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata).

Metylo-1H-benzotriazol:

LC50 (ryby): 64 mg/l (Danio rerio);

EC50 (bezkęgowce): >37,6 mg/l/48h (Daphnia magna);

NOEC (bezkęgowce): 18,4 mg/l;

EC50 (glony): 32 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus).

Ekstrapolacja z danych eteru monometyloвого glikolu dietylenowego (metylokarbitol) - organizmy wodne: CL50 96 h=7500 mg/l (Lepomis makrochiru)

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

Bardzo dobrze rozpuszczalny w wodzie, możliwe zanieczyszczenie zbiorników wodnych, zmiana właściwości wody (woda nabiera gorzkiego smaku, specyficznego zapachu, pieni się). Brak rozkładu w normalnych warunkach.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji:**

Wykazuje nieznaczne zdolności do bioakumulacji.

**12.4. Mobilność w glebie:**

Rozpuszcza się w wodzie, dzięki czemu jest mobilny w glebie w połączeniu z opadami atmosferycznymi, możliwe zanieczyszczenie wód gruntowych.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:**

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach PBT i vPvB.

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:**

Brak danych dla mieszaniny.

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania:**

Nie są znane.

**SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:**

Zalecenia dotyczące mieszaniny:

Pozostałości składować w oryginalnych pojemnikach. Nie utylizować razem z odpadami komunalnymi. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gruntowych i gleby. Utylizować zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań:

Nie utylizować razem z odpadami komunalnymi. Poddać unieszkodliwieniu wyłącznie w miejscach wyznaczonych, w instalacjach lub urządzeniach spełniających ustawowe wymagania.

*Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 779, z późn. zm.)*

**SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>	Nie dotyczy
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	Nie dotyczy
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	Nie dotyczy
<b>14.4. Grupa pakowania:</b>	Nie dotyczy
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska:</b>	Nie dotyczy
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:</b>	Nie dotyczy
<b>14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:</b>	Nie dotyczy

**SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

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

- 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 (30.12.2006 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396/1)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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 (31.12.2008 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 353, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2289, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 779, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 10)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 756)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2018 r. poz. 1286, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2011 r. nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny i zawartych w niej substancji.

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Układ i treść karty dostosowano do wymagań rozporządzenia Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Klasyfikację mieszaniny ustalono metodą obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość niebezpiecznych składników oraz właściwości fizyczne i chemiczne mieszaniny.

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń. Nie stanowią jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrą praktyką i higieną pracy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikające bezpośrednio lub pośrednio ze stosowania powyższej interpretacji przepisów lub instrukcji.

Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

Nr CAS	Chemical Abstracts Service
Nr WE	Jeden z trzech numerów wymienionych poniżej: EINECS – numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym ELINCS – numer przypisany substancji w Europejskiej Liście Substancji Notyfikowanych NLP – numer w wykazie substancji chemicznych „No longer polymers”
Nr UN	Numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)
DSB	Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
EC <sub>50</sub>	Stężenie skuteczne (stężenie składnika, przy którym 50% organizmów wykazuje skutek w określonym czasie)
LC <sub>50</sub>	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LD <sub>50</sub>	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOEC	Stężenie badanej substancji chemicznej, przy którym nie obserwuje się żadnych szkodliwych zmian
vPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra 4
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość 2
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż. 2

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia i/lub zwroty wskazujące środki ostrożności:

H302	Działa szkodliwie po połknięciu
H361	Podaje się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki
H361d	Podaje się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

### Zalecenia w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska:

Pracodawca jest zobowiązany przestrzegać postanowień określonych w rozporządzeniach Ministra Zdrowia, których celem jest ochrona zdrowia ludzkiego i środowiska. Postanowienia te w szczególności dotyczą:

- szkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, działań przeciwpożarowych, postępowania ratowniczych
- kontroli środowiska pracy, podejmowania środków i działań ograniczających narażenie
- monitorowania stanu zdrowia pracowników.

Niniejsza karta charakterystyki została sporządzona na podstawie karty producenta.

Karta charakterystyki została wykonana przez firmę CHEMIKOS: [www.chemikos.pl](http://www.chemikos.pl); e-mail: [biuro@chemikos.pl](mailto:biuro@chemikos.pl)