

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

### 1.1 Identyfikator produktu

**Płyn hamulcowy DOT5.1 EHV**  
**Nr. art.: 33 10 7771, 33 10 7772, 33 10 7773, 33 10 7781**  
**UFI: J144-TH24-K00J-PCWG**

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

#### 1.2.1 Istotne zastosowania

płyn hamulcowy

#### 1.2.2 Zastosowania odradzane

Nie są znane.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Firma** SWAG Autoteile GmbH  
Am Kiesberg 4-6  
42117 Wuppertal / NIEMCY  
Telefon +49 (0)202 26454-0  
Fax +49 (0)202 26454-5000  
Strona internetowa [www.swag.de](http://www.swag.de)  
E-mail [info@swag.de](mailto:info@swag.de)

#### Dział udzielający informacji

**Informacje techniczne** [info@swag.de](mailto:info@swag.de)

**Karta Charakterystyki** [info@swag.de](mailto:info@swag.de)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**organ doradczy** +49 (0)89-19240 (24h) (tylko w angielskim języku)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny [ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008]

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

### 2.2 Elementy oznakowania

Produkt wymaga oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP).

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



**Hasło ostrzegawcze**

UWAGA

**Zawiera:**

Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.  
P102 Chronić przed dziećmi.  
P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.  
P280 Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy.  
P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P405 Przechowywać pod zamknięciem.  
P501 Zawartość / pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów opróżnianych przez uprawnioną firmę.

### 2.3 Inne zagrożenia

Zagrożenia fizyczno-chemiczne	Materiał spala się w ogniu.
Zagrożenia dla środowiska	Nie zawiera substancji PBT wzgl. vPvB.
Inne zagrożenia	Brak.

### SEKCJA 3: Skład / Informacja o składnikach

#### 3.1 Substancje

nie dotyczy

#### 3.2 Mieszaniny

Produkt ten jest mieszaniną.

Objętość [%]	Skład
30 - 90	Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4, Reg-No.: 01-2119462824-33 GHS/CLP: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361d
5 - 9.9	2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol CAS: 143-22-6, EINECS/ELINCS: 205-592-6, EU-INDEX: 603-183-00-0, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX GHS/CLP: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1: H318 SCL [%]: >=30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319
0 - 5	Poli(tlenowy-1,2-etanodiol), $\alpha$ -butyl- $\omega$ -hydroksy CAS: 9004-77-7, EINECS/ELINCS: 500-012-0, Reg-No.: 01-2119475115-41-XXXX GHS/CLP: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1: H318 SCL [%]: >= 30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319
0 - 2.99	2-(2-metoksyetoksy)etanol CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX GHS/CLP: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361d

Komentarz do części składowych	Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): nie zawiera lub zawiera poniżej 0,1% wyszczególnionych substancji. Pełne brzmienie zwrotów H i zwrotów R: zob. SEKCJA 16.
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
Po przedostaniu się do dróg oddechowych	Zapewnić dopływ świeżego powietrza. W razie wystąpienia jakichkolwiek objawów należy zgłosić się do lekarza.
Kontakt ze skórą	W przypadku kontaktu ze skórą, przemyć wodą i mydłem. W przypadku, gdy podrażnienie skóry nie ustępuje należy skonsultować się z lekarzem.
Kontakt z oczami	Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Po połknięciu	Natychmiast szukać pomocy lekarskiej. Nie wywoływać wymiotów. Przeplukać usta wodą i podać dużą ilość wody do picia.

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

Brak dostępnej informacji.

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

Leczenie objawowe.  
Kartę charakterystyki substancji przekazać lekarzowi.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	piana, proszek gaśniczy, rozproszony prąd wody, dwutlenek węgla
Niedozwolone środki gaśnicze	Zwarty strumień wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nie palne węglowodory.  
Ryzyko powstania toksycznych produktów rozkładu termicznego.  
tlenek węgla (CO)  
Tlenki azotu (NOx).

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nosić półmaski chroniące układ oddechowy.  
Zbierać oddzielnie zanieczyszczoną wodę użytą do gaszenia pożaru, nie może być wylana do ścieków.  
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda używana do gaszenia ognia, muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

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

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

Zapewnić właściwą wentylację.  
Istnieje wysokie ryzyko poślizgnięcia się spowodowane wyciekami/przelaniem się produktu.  
Tworzy z wodą śliskie powierzchnie.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się na wolnej przestrzeni (np. przez zastosowanie obudowy lub bariery olejowej).  
Nie wypuszczać do ścieków/wód powierzchniowych/gruntowych.

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

Zbierać ze środkiem pochłaniającym (ogólnie stosowane środki wiążące).  
Zebrany materiał zutylizować zgodnie z przepisami.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz SEKCJA 8+13

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Używać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.  
Unikać powstawania pyłów olejowych.  
Produkt jest palny.  
Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.  
Stosować krem ochronny dla skóry.  
Myc ręce przed przerwami w pracy i po zakończeniu pracy.  
Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wnosić poza miejsce pracy.  
Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

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

Przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu.

Nie dopuszczać do przedostania się do ziemi, do wód lub kanału ściekowego.

Nie przechowywać razem z utleniaczami.

Nie przechowywać razem z żywnością i paszą dla zwierząt.

Polecona temperatura magazynowania: 18 - 23°C

Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać w suchym miejscu.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Chronić przed ogrzaniem/przegrzaniem.

Przechowywać pojemnik w dobrze wentylowanym miejscu.

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

Patrz sekcja 1.2

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Składniki o wartościach granicznych,  
nad którymi konieczny jest dozór w  
miejscu pracy (PL)

Skład
2-(2-metoksyetoksy)etanol
CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 50 mg/m <sup>3</sup>

Składniki o wartościach granicznych,  
nad którymi konieczny jest dozór w  
miejscu pracy (EU)

Skład / WE WARTOŚCI DOPUSZCZALNE
2-(2-metoksyetoksy)etanol
CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
8-godzinne: 10 ppm, 50,1 mg/m <sup>3</sup> , H

### DNEL

Skład
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol, CAS: 143-22-6
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe, 5,65 mg/cm <sup>2</sup>
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 24 mg/m <sup>3</sup>
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe, 96 mg/m <sup>3</sup>
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe, 30,5 mg/m <sup>3</sup>
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie miejscowe, 96 mg/m <sup>3</sup>
Przemysłowy, skórne, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe, 400 mg/kg bw/day
Przemysłowy, skórne, Toksyczność ostra - działanie miejscowe, 8,35 mg/cm <sup>2</sup>
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 208 mg/kg bw/day
Odbiorca, ustne, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe, 103,4 mg/kg bw/day
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe, 2,823 mg/cm <sup>2</sup>
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 12,5 mg/kg bw/day
Odbiorca, skórne, Toksyczność ostra - działanie miejscowe, 4,173 mg/cm <sup>2</sup>
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 12 mg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, skórne, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe, 200 mg/kg bw/day
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe, 15,252 mg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie miejscowe, 48 mg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 125 mg/kg bw/day
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe, 48 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-metoksyetoksy)etanol, CAS: 111-77-3
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 2,22 mg/kg bw/day
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 7,5 mg/kg bw/day
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 30,1 mg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 1,33 mg/kg bw/day
Poli(tlenowy-1,2-etanodiol), α-butyl-ω-hydroksy, CAS: 9004-77-7
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 208 mg/kg bw/day
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 195 mg/m <sup>3</sup>

Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 125 mg/kg bw/day
Odbiorca, wdychowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 117 mg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 12,5 mg/kg bw/day
Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran, CAS: 30989-05-0
Przemysłowy, wdychowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 14.8 mg/m <sup>3</sup> (AF=25)
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 4.2 mg/kg bw/d (AF=100)
Odbiorca, wdychowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 2.6 mg/m <sup>3</sup> (AF=50)
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)

**PNEC**

Skład
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol, CAS: 143-22-6
Osad (woda morska), 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw
Osad (słodkowodnych), 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw
STP (oczyszczalnia ścieków), 199,5 - 200 mg/L
Woda (morska), 200 - 142570 µg/L
słodkowodnych, 2 - 100 mg/L
gleba, 470 - 11510 µg/kg soil dw
2-(2-metoksyetoksy)etanol, CAS: 111-77-3
Woda (morska), 1,2 mg/L
STP (oczyszczalnia ścieków), 10000 mg/L
Osad (słodkowodnych), 44,4 mg/kg sediment dw
Osad (woda morska), 0,44 mg/kg sediment dw
słodkowodnych, 12 mg/L
ziemny, 2,1 mg/kg
ustny (jedzenie), 0,09 g/kg
Poli(tlenowy-1,2-etanodial), α-butyl-ω-hydroksy, CAS: 9004-77-7
Osad (słodkowodnych), 6,6 mg/kg sediment dw
słodkowodnych, 4,5 mg/L
STP (oczyszczalnia ścieków), 500 mg/L
Osad (woda morska), 660 µg/kg sediment dw
gleba, 1,02 - 1,32 mg/kg soil dw
ustny (jedzenie), 111 - 333 mg/kg food
Woda (morska), 310 µg/L

## 8.2 Kontrola narażenia

### **Dodatkowe wskazówki dotyczące planowania urządzeń technicznych**

Zapewnić wystarczającą wentylację nawiewną i wyciągową na stanowisku pracy. Metody pomiaru stosowane przy wykonywaniu pomiarów na stanowisku pracy muszą spełniać wymagania wydajnościowe normy DIN EN 482. Zalecenia podane są przykładowo w wykazie substancji niebezpiecznych niemieckiego Instytutu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (IFA).

### **Ochrona oczu**

okulary ochronne

### **Ochrona rąk**

Podane informacje są zaleceniami. W celu uzyskania dalszych danych prosimy o kontakt z producentem rękawiczek.  
> 0,4 mm; kauczuk nitylowy, >120 min (EN 374-1/-2/-3).  
> 0,4 mm; Kauczuk butylowy, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

### **Ochrona skóry**

Odzież ochronna olejoodporna.

### **Inne**

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.  
Unikać kontaktu z oczami i skórą.  
Nie wdychać oparów.

### **Ochrona dróg oddechowych**

W przypadku przekroczenia limitów ekspozycji na stanowisku pracy lub niedostatecznej wentylacji: należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych.  
Przy krótkotrwałym narażeniu: sprzęt filtrujący z filtrem typu A. (DIN EN 14387)

### **Zagrożenia termiczne**

Brak.

### **Ograniczenie i kontrola przedostawania się do środowiska naturalnego**

Zapewnij zgodność z mającymi zastosowanie regulacjami prawnymi dotyczącymi ochrony powietrza, wody i gleby.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	ciecz
Kolor	kolor bursztynowy
Zapach	charakterystyczny
Próg zapachu	nie dotyczy
pH	7 - 11.5
pH [1%]	Brak dostępnej informacji.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]	> 260
Temperatura zapłonu [°C]	> 120
Palność (ciała stałego, gazu) [°C]	> 280
Dolna granica palności lub dolna granica wybuchowości	Brak dostępnej informacji.
Górna granica palności lub górna granica wybuchowości	Brak dostępnej informacji.
Właściwości utleniające	brak
Prężność par [kPa]	1 mbar
Względna [g/cm <sup>3</sup> ]	ca. 1,07
Gęstość względna	nieoznaczony
Gęstość nasypowa [kg/m <sup>3</sup> ]	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie	mieszalny
Rozpuszczalność inne rozpuszczalniki	Brak dostępnej informacji.
Współczynnik podziału [n-oktanol/woda]	1.5
Lepkość kinematyczna	max. 750 cSt (-40°C) min. 1.5 cSt (100°C) 5 - 10 cSt (20°C)
Względna gęstość pary	Brak dostępnej informacji.
Szybkość parowania	Brak dostępnej informacji.
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]	< -50
Temperatura samozapłonu	> 280°C
Temperatura rozkładu [°C]	300
Charakterystyka cząsteczek	Brak dostępnej informacji.

### 9.2 Inne informacje

Brak dostępnej informacji.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

W przypadku zastosowania zgodnego z przeznaczeniem nie są znane.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) stabilny.  
Rozkładu zachodzi w temperaturze ca. 360 ° C.



### **10.3** **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Reaguje z czynnikami utleniającymi.  
Produkt higroskopijny.

### **10.4** **Warunki, których należy unikać**

Patrz SEKCJA 7.2.

### **10.5** **Materiały niezgodne**

utleniacze

### **10.6** **Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nieznane są niebezpieczne produkty rozkładu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Ostra toksyczność oralna

Produkt
ATE-mix, Szczur, > 5000 mg/kg bw
Skład
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol, CAS: 143-22-6
LD50, ustne, Szczur, 5000 - 11300 mg/kg bw
LD0, ustne, Szczur, 5 mL/kg bw
2-(2-metoksyetoksy)etanol, CAS: 111-77-3
LD50, ustne, Szczur, 7128 mg/kg
Poli(tlenowy-1,2-etanodiol), $\alpha$ -butyl- $\omega$ -hydroksy, CAS: 9004-77-7
LD50, ustne, Szczur, 2000 - 2630 mg/kg bw
Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran, CAS: 30989-05-0
LD50, ustne, Szczur, > 2000 mg/kg bw, OECD 401

#### Ostra toksyczność skórna

Produkt
ATE-mix, Królik, > 3000mg/kg bw
Skład
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol, CAS: 143-22-6
LC50, skórne, Królik, 3540 mg/kg bw
LDLo, skórne, Królik, 2000 mg/kg bw
2-(2-metoksyetoksy)etanol, CAS: 111-77-3
LD50, skórne, Królik, 9404 mg/kg
Poli(tlenowy-1,2-etanodiol), $\alpha$ -butyl- $\omega$ -hydroksy, CAS: 9004-77-7
LD50, skórne, Królik, 3540 mg/kg bw
Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran, CAS: 30989-05-0
LD50, skórne, Szczur, > 2000 mg/kg bw

#### Ostra toksyczność inhalacyjna

Skład
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol, CAS: 143-22-6
LC50, wdechowe, Szczur, 2,4 mg/L air
LCLO, wdechowe, Szczur, 1,2 mg/L air, 8h
2-(2-metoksyetoksy)etanol, CAS: 111-77-3
LC0, wdechowe (para), Szczur, > 1,2 mg/l 6h

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Dane toksykologiczne nie są dostępne dla kompletnego produktu.  
Brak klasyfikacji.  
Metoda obliczeniowa

Skład
2-(2-metoksyetoksy)etanol, CAS: 111-77-3
Oko, niedrażniący

**Działanie żrące/drażniące na skórę** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
2-(2-metoksyetoksy)etanol, CAS: 111-77-3
skórne, niedrażniący

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
2-(2-metoksyetoksy)etanol, CAS: 111-77-3
skórne, nieuczulający

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol, CAS: 143-22-6
NOAEL, skórne, Szczur, 5000 mg/kg bw/day
NOAEL, ustne, Szczur, 500 mg/kg bw/day

**Mutagenność** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Toksyczność w odniesieniu do reprodukcji** Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
Metoda obliczeniowa

Skład
2-(2-metoksyetoksy)etanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, skórne, Królik, 50 mg/kg bw/day, zaobserwowano szkodliwe skutki działania, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, ustne, 200 mg/kg bw/day, zaobserwowano szkodliwe skutki działania, Effect on developmental toxicity,

**Rakotwórczość** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Uwagi ogólne**

Dane toksykologiczne nie są dostępne dla kompletnego produktu.  
Wymienione dane toksykologiczne składników są przeznaczone dla pracowników medycznych i lekarzy, ekspertów w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na stanowisku pracy oraz toksykologów.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Brak dostępnej informacji.

**Inne informacje** Brak.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Skład
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol, CAS: 143-22-6
LC50, (48h), ryba, 2,4 g/L
LC50, (24h), ryba, 2,4 - 2,967 g/L
LC50, (96h), ryba, 2,182 - 14,257 g/L
EC50, (72h), Algae, 500 - 3211 mg/L
EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L
IC50, (16h), wodne mikroorganizmy, 5 g/L
LC0, (96h), ryba, 2,15 g/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L
NOEC, (21d), ryba, 174,6 mg/L
NOEC, (72h), Algae, 62,5 - 499 mg/L
LC100, (96h), ryba, 4,6 g/L
EC10, (21d), Invertebrates, 233,9 - 235,6 mg/L
EC10, (72h), Algae, 151 - 1185 mg/L
EC20, (72h), Algae, 270 - 364 mg/L
2-(2-metoksyetoksy)etanol, CAS: 111-77-3
LC50, (96h), Pimephales promelas, 5741 mg/L
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 1192 mg/L
Poli(tlenowy-1,2-etanodial), $\alpha$ -butyl- $\omega$ -hydroksy, CAS: 9004-77-7
LC50, (96h), ryba, 1,8 g/L
EC50, (72h), Algae, 391 mg/L
EC50, (48h), Acartia tonsa, 310 mg/L

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Zachowanie w różnych częściach środowiska	nieoznaczony
Sposób zachowania się w oczyszczalni ścieków	nieoznaczony
Biodegradacja	Produkt jest rozkładany biologicznie.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnej informacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnej informacji.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o wszystkie dostępne informacje nie jest sklasyfikowana jako substancja o właściwościach PBT lub vPvB.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnej informacji.

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych ekologicznych.

Nie dopuścić, aby produkt w sposób niekontrolowany przedostał się do kanalizacji lub środowiska.

Wymienione dane toksykologiczne składników zostały udostępnione przez producentów surowców.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Resztki produktu muszą być usuwane zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz przepisami krajowymi i regionalnymi. Dla tego produktu nie można określić klucza odpadów zgodnie z europejskim katalogiem odpadów (lista odpadów), ponieważ dopiero zamierzone zastosowanie przez konsumenta pozwala na dokonanie przyporządkowania. Na terenie UE numer klucza należy ustalić w porozumieniu z regionalnym przedsiębiorstwem usuwania odpadów.

#### Produkt

Zastosować się do informacji producenta o możliwości ponownego stosowania.

**Kod substancji odpadowej (zalecany)** 160113\* płyny hamulcowe

#### Nieoczyszczone opakowania

Opakowania, których nie można oczyścić, należy usuwać do odpadów podobnie jak substancję.

Nieskażone opakowanie można zwrócić do obiegu.

**Kod substancji odpadowej (zalecany)** 150102 opakowania z tworzyw sztucznych  
150104 opakowania z metali  
150110\* opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

**Transport lądowy wg ADR/RID** nie dotyczy

**Transport wodny śródlądowy (SDN)** nie dotyczy

**Transport morski wg IMDG** nie dotyczy

**Transport lotniczy wg IATA** nie dotyczy

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

**Transport lądowy wg ADR/RID** NIE JEST SUBSTANCJĄ NIEBEZPIECZNĄ

**Transport wodny śródlądowy (SDN)** NIE JEST SUBSTANCJĄ NIEBEZPIECZNĄ

**Transport morski wg IMDG** NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

**Transport lotniczy wg IATA** NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

#### **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Transport lądowy wg ADR/RID      nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN)      nie dotyczy

Transport morski wg IMDG      nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA      nie dotyczy

#### **14.4 Grupa opakowaniowa**

Transport lądowy wg ADR/RID      nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN)      nie dotyczy

Transport morski wg IMDG      nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA      nie dotyczy

#### **14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Transport lądowy wg ADR/RID      brak

Transport wodny śródlądowy (SDN)      brak

Transport morski wg IMDG      brak

Transport lotniczy wg IATA      brak

#### **14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Odpowiednie zalecenie znajduje się w punktach 6 do 8.

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

nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

<b>EEC-PRZEPISY</b>	2008/98/WE (2000/532/WE); 2010/75/UE; 2004/42/WE; (WE) 648/2004; 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/EWG ((WE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131; (UE) 517/2014
<b>TRANSPORT-PRZEPISY</b>	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2022)
<b>PRZEPISY NARODOWE (PL):</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2018.143 t.j.);</li><li>2.Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. 2018.992 t.j.);</li><li>3.Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2019.542 t.j.);</li><li>4.Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005.259.2173);</li><li>5.Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010.16.87);</li><li>6.Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. 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. 2014.1800);</li><li>7.Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012.1031);</li><li>8.Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011.33.166);</li><li>9.Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011r. 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. 2011.110.641 t.j.);</li><li>10.Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2016/9 z dnia 5 stycznia 2016r. w sprawie wspólnego przedkładania i udostępniania danych zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), Dz. U. UE. L. 2016.3.41 z dnia 6 stycznia 2016r.;</li><li>11.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/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Dz. U. UE. L. 2008.353.1 z dnia 31 grudnia 2008r.;</li><li>12.Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 90/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. 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, Dz. U. UE. L. 2009.235.1 z dnia 5 września 2009r.;</li><li>13. 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)</li><li>14.Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy 94/62/WE, Dz. U. UE. L. 2008.312.3 z dnia 22 listopada 2008r.;</li><li>15.Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, Dz. U. UE. L. 1994.365.10 z dnia 31 grudnia 1994r.;</li><li>16.Ustawa z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. 2019.175 t.j.);</li><li>17.Ustawa z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. 2018.2231 t.j.);</li><li>18.Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia emisji lotnych związków organicznych powstających wyniku wykorzystania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz w preparatach do odnawiania pojazdów (Dz. U. 2016.1353);</li><li>19.Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz. U. 2015.06.22 t.j.);</li><li>20.Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady 648 /2004/WE z dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów.</li></ol>
<b>- Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu</b>	Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu młodocianych. Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet ciężarnych i karmiących.
<b>- VOC (2010/75/WE)</b>	0 %

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

nie dotyczy

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (Rozdział 3)

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

### 16.2 Skróty i akronimy:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym)

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją)

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi)

ATE = acute toxicity estimate (oszacowana toksyczność ostra)

CAS = Chemical Abstracts Service (Największa na świecie chemiczna naukowa baza danych, będąca własnością American Chemical Society (ACS))

CLP = Classification, Labelling and Packaging (Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008)

DNEL = Derived No Effect Level (poziom niepowodujący zmian)

EC50 = Median effective concentration (medianę stężenia skutecznego, 50%)

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym)

ELINCS = European List of Notified Chemical Substances (Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych)

EL50 = Median effective loading (mediana efektywnego ładowania)

EmS = Emergency Schedules (Plany awaryjne)

GHS = Globally Harmonized System (System Globalnie Zharmonizowany)

IATA = International Air Transport Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego)

IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem)

IC50 = Inhibition concentration, 50% (Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego)

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods (Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych)

IUCLID = International Uniform Chemical Information Database (międzynarodowa baza danych)

IVIS = In vitro irritation score

LC0 = Lethal concentration, 0% (stężenie śmiertelne)

LC50 = Lethal concentration, 50% (Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych)

LD50 = Median lethal dose (Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna))

LL50 = Median lethal loading (mediana śmiertelnego obciążenia)

LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level (najniższy obserwowany poziom działania szkodliwego)

LQ = Limited Quantities (ograniczone ilości)

MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki)

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (poziom bez obserwowanego działania szkodliwego)

NOEC = No Observed Effect Concentration (najwyższe stężenie bez obserwowanego działania szkodliwego)

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance (Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna)

PNEC = Predicted No-Effect Concentration (przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisko)

REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów)

STP = Sewage Treatment Plant (oczyszczalnia ścieków)

VOC = Volatile Organic Compounds (lotne związki organiczne (LZO))

vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative (Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji)



### **16.3 Inne informacje**

**Procedura klasyfikacji**

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. (Metoda obliczeniowa)

**Zmiana**

Brak.