

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

**1.1 Identyfikator produktu**

**Dot 4 - Płyn hamulcowy**  
**Nr. art.: 289441030**

**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** Normfest Polska Sp. z o.o.  
Ul. Wichrowa 4  
60-449 Poznań / POLSKA  
Telefon +48 61 8 439 140  
Fax +48 61-8 439 142  
Strona internetowa [www.normfest.pl](http://www.normfest.pl)  
E-mail [info@normfest.pl](mailto:info@normfest.pl)

**Dział udzielający informacji**

**Informacje techniczne** [info@normfest.pl](mailto:info@normfest.pl)  
**Karta Charakterystyki** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

**organ doradczy** 112 / 998 (straż pożarna)

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

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

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub 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**

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

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
P280 Stosować rękawice ochronne.  
P308+P311 W przypadku narażenia lub styczości: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.  
P501 Zawartość / pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów opróżnianych przez uprawnioną firmę.

**UFI:**

19TN-JVY6-3104-P69Y

**2.3 Inne zagrożenia**

**Zagrożenia dla środowiska**

Nie zawiera substancji PBT wzgl. vPvB.

**Inne zagrożenia**

Przy obecnym stanie nauki nie stwierdzono dalszych niebezpieczeństw.

**SEKCJA 3: Skład / Informacja o składnikach****Produkt typu:****3.2 Produkt ten jest mieszaniną.**

Objętość [%]	Skład
30 - <50	Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4, Reg-No.: 01-2119462824-33-XXXX GHS/CLP: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361
10 - <20	Masa reakcyjna 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-olu EINECS/ELINCS: 907-996-4, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX GHS/CLP: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1: H318
1 - <10	2,2'-oksybisetanol CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX GHS/CLP: Toksyczność ostra, kategoria 4: H302 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373
1 - <10	1,1'-iminodipropan-2-ol CAS: 110-97-4, EINECS/ELINCS: 203-820-9, EU-INDEX: 603-083-00-7 GHS/CLP: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319

**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: zob. SEKCJA 16.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

<b>Informacje ogólne</b>	Usunąć zanieczyszczoną lub nasiąkniętą odzież.
<b>Po przedostaniu się do dróg oddechowych</b>	Zapewnić dopływ świeżego powietrza. W razie wystąpienia jakichkolwiek objawów należy zgłosić się do lekarza.
<b>Kontakt ze skórą</b>	W przypadku kontaktu ze skórą, przemyć wodą i mydłem. W przypadku, gdy podrażnienie skóry nie ustępuje należy skonsultować się z lekarzem.
<b>Kontakt z oczami</b>	W przypadku kontaktu z oczami, przepłukać obficie wodą i zgłosić się do lekarza.
<b>Po połknięciu</b>	Natychmiast szukać pomocy lekarskiej. Nie wywoływać wymiotów. Przepłukać usta wodą i podać dużą ilość wody do picia.

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

Działanie drażniące

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

Leczenie objawowe.

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

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	Dwutlenek węgla. Rozproszony strumień wody. Proszek gaśniczy. Piana.
<b>Niedozwolone środki gaśnicze</b>	Zwarty strumień wody.

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

Ryzyko powstania toksycznych produktów rozkładu termicznego.  
Tlenki azotu (NOx), tlenek węgla (CO).

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nosić półmaski chroniące układ oddechowy.

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.

Używać indywidualnego wyposażenia ochronnego (rękawice ochronne, okulary ochronne, odzież ochronna).

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

Podczas zastosowania zgodnego z instrukcją obsługi dodatkowe metody i środki ochronne nie są konieczne.

Myć ręce przed przerwami w pracy i po zakończeniu pracy.

Stosować krem ochronny dla skóry.

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

Przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Przechowywać pojemnik w dobrze wentylowanym miejscu.

Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać w suchym 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)**

nie dotyczy

**DNEL**

Skład
Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran, CAS: 30989-05-0
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 8,3 mg/kg bw/day.
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 29,1 mg/m <sup>3</sup> .
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 4,1 mg/kg bw/day.
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 4,1 mg/kg bw/day.
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 7,2 mg/m <sup>3</sup> .
2,2'-oksybisetanol, CAS: 111-46-6
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 106 mg/kg bw/d.
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe: 60 mg/m <sup>3</sup> .
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe: 12 mg/m <sup>3</sup> .
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 53 mg/kg bw/d.
Masa reakcyjna 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-olu
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 195 mg/m <sup>3</sup> .
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 208 mg/kg bw/day.
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 12,5 mg/kg bw/day.
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 117 mg/m <sup>3</sup> .
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 125 mg/kg bw/day.

**PNEC**

Skład
Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran, CAS: 30989-05-0
Osad (woda morska), 76 µg/kg sediment dw.
Osad (słodkowodnych), 760 µg/kg sediment dw.
STP (oczyszczalnia ścieków), 100 mg/L.
Woda (morska), 21,12 µg/L.
słodkowodnych, 211,2 µg/L.
gleba, 28,3 µg/kg soil dw.
2,2'-oksybisetanol, CAS: 111-46-6
Woda (morska), 1 mg/L.
Osad (słodkowodnych), 20,9 mg/kg.
gleba, 1,53 mg/kg.
słodkowodnych, 10 mg/L.
STP (oczyszczalnia ścieków), 199,5 mg/L.
Masa reakcyjna 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-olu
Osad (woda morska), 660 µg/kg sediment dw.
słodkowodnych, 2 mg/L.
Woda (morska), 200 µg/L.
Osad (słodkowodnych), 6,6 mg/kg sediment dw.
gleba, 460 µg/kg soil dw.
ustny (jedzenie), 111 mg/kg food.
STP (oczyszczalnia ścieków), 500 µg/L.

**8.2 Kontrola narażenia**

<b>Dodatkowe wskazówki dotyczące planowania urządzeń technicznych</b>	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).
<b>Ochrona oczu</b>	Okulary ochronne. (EN 166:2001)
<b>Ochrona rąk</b>	0,7 mm Kauczuk butylowy, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Podane informacje są zaleceniami. W celu uzyskania dalszych danych prosimy o kontakt z producentem rękawiczek.
<b>Ochrona skóry</b>	Odzież ochronna (EN 340)
<b>Inne</b>	Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie wdychać oparów. 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.
<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	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)
<b>Zagrożenia termiczne</b>	Brak dostępnej informacji.
<b>Ograniczenie i kontrola przedostawania się do środowiska naturalnego</b>	nieoznaczony

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

<b>Wygląd:</b>	ciecz
<b>Stan skupienia</b>	
<b>Kolor</b>	żółty
<b>Zapach</b>	charakterystyczny
<b>Próg zapachu</b>	nieoznaczony
<b>pH</b>	ca. 8,5
<b>pH [1%]</b>	nieoznaczony
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]</b>	>260
<b>Temperatura zapłonu [°C]</b>	>139
<b>Palność (ciała stałego, gazu) [°C]</b>	nie dotyczy
<b>Dolna granica palności lub dolna granica wybuchowości</b>	1,5 Vol. %
<b>Górna granica palności lub górna granica wybuchowości</b>	nieoznaczony
<b>Właściwości utleniające</b>	brak
<b>Prężność par [kPa]</b>	0,027 (20°C)
<b>Gęstość względna [g/ml]</b>	1,06
<b>Gęstość nasypowa [kg/m³]</b>	nie dotyczy
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	mieszalny
<b>Współczynnik podziału [n-oktanol/woda]</b>	nieoznaczony
<b>Lepkość</b>	15 - 17 mm²/s (20°C)
<b>Gęstość par</b>	nieoznaczony
<b>Szybkość parowania</b>	nieoznaczony
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]</b>	nieoznaczony
<b>Temperatura samozapłonu [°C]</b>	>200
<b>Temperatura rozkładu [°C]</b>	ca. 360

## 9.2 Inne informacje

Brak.

## 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.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nieznane są niebezpieczne reakcje.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Mocne ogrzewanie.

### 10.5 Materiały niezgodne

Brak dostępnej informacji.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nieznane są niebezpieczne produkty rozkładu.

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra**

Skład
1,1'-iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
LD50, ustne, Szczur: 4765 mg/kg.
Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran, CAS: 30989-05-0
LD50, skórne, Szczur: >2000 mg/kg bw.
LD50, ustne, Szczur: >2000 mg/kg bw.
NOAEL, ustne, Szczur: >1000 mg/kg bw/day.
2,2'-oksybisetanol, CAS: 111-46-6
LD50, skórne, Królik: 13300 mg/kg bw.
LD50, ustne, Szczur: 19600 mg/kg bw.
LC50, wdychowe, Szczur: 4,6 mg/L.
Masa reakcyjna 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-olu
LD50, skórne, Królik: 3540 mg/kg bw.
LD50, ustne, Szczur: >2000 mg/kg bw.

<b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy</b>	Brak klasyfikacji na podstawie wartości stężeń granicznych dla danej substancji. (EC: 907-996-4)
<b>Działanie żrące/drażniące na skórę</b>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</b>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe</b>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane</b>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Mutagenność</b>	Nie zawiera żadnej odpowiedniej substancji, która spełnia kryteria klasyfikacji.
<b>Toksyczność w odniesieniu do reprodukcji</b>	Produkt zawiera jedną lub więcej substancji zaliczanych do kategorii rakotwórczych Repr. 2 (CLP). (CAS: 30989-05-0)
<b>Rakotwórczość</b>	Nie zawiera żadnej odpowiedniej substancji, która spełnia kryteria klasyfikacji.
<b>Zagrożenie spowodowane aspiracją</b>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Uwagi ogólne</b>	

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. Wymienione dane toksykologiczne składników zostały udostępnione przez producentów surowców.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność**

Skład
1,1'-iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
LC50, (96h), Brachidanio rerio: > 100 - 2200 mg/l.
EC50, (72h), Algae: 270 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 2777 mg/l.
Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran, CAS: 30989-05-0
LC50, (96h), ryba: 222,2 mg/L.
EC50, (48h), Crustacea: 211,2 mg/L.
EC50, (72h), Algae: 224,4 mg/L.
2,2'-oksybisetanol, CAS: 111-46-6
LC50, (96h), Pimephales promelas: 75200 mg/L.
EC50, (24h), Daphnia magna: >10000 mg/L.
EC5, (192h), Scenedesmus quadricauda (alga): >1995 mg/L.
Masa reakcyjna 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-olu
LC50, (96h), ryba: >1,5 g/L.
EC50, (48h), Crustacea: >3 g/L.
NOEC, (72h), Algae: >2,5 g/L.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

<b>Zachowanie w różnych częściach środowiska</b>	nieoznaczony
<b>Sposób zachowania się w oczyszczalni ścieków</b>	nieoznaczony
<b>Biodegradacja</b>	Produkt jest rozkładany biologicznie. (90% / 15d)

**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 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak danych ekologicznych.

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

Nieskażone opakowanie można zwrócić do obiegu.

**Kod substancji odpadowej (zalecany)** 150110\* opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

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 luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

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>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EWG (2016/2037/WE); (UE) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-PRZEPISY</b>	ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019)
<b>PRZEPISY NARODOWE (PL):</b>	<p>1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2018.143 t.j.);</p> <p>2. Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. 2018.992 t.j.);</p> <p>3. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2019.542 t.j.);</p> <p>4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005.259.2173);</p> <p>5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010.16.87);</p> <p>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);</p> <p>7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012.1031);</p> <p>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);</p> <p>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.);</p> <p>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.;</p> <p>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.;</p> <p>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.;</p> <p>13. Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 parlamentu europejskiego i rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), Dz. U. UE. L. 2010.133.1 z dnia 31 maja 2010r.;</p> <p>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.;</p> <p>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.;</p> <p>16. Ustawa z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. 2019.175 t.j.);</p> <p>17. Ustawa z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. 2018.2231 t.j.);</p> <p>18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia emisji lotnych związków organicznych powstających w wyniku wykorzystania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz w preparatach do odnawiania pojazdów (Dz. U. 2016.1353);</p> <p>19. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz. U. 2015.06.22 t.j.);</p> <p>20. Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady 648 /2004/WE z dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów.</p>
- Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu	Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu młodocianych. Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet ciężarnych i karmiących.
- VOC (2010/75/WE)	0

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie dokonano ocen bezpieczeństwa substancji dla substancji w tej mieszaninie.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (Rozdział 03)

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (nerki, przez połknięcie).  
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub 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)

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)

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))

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

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: H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. (Metoda obliczeniowa)

#### Zmiana

Sekcji 2 , dodano: Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran

Sekcji 3 , dodano: Tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylo]ortoboran

Sekcji 2 , dodano: zagrożenie dla zdrowia

Sekcji 2 , dodano: P280 Stosować rękawice ochronne.

Sekcji 2 , dodano: P308+P311 W przypadku narażenia lub styczości: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.

Sekcji 2 , dodano: H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Sekcji 2 , dodano: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2

Sekcji 2 , dodano: Produkt wymaga oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP).

Sekcji 2 , dodano: P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

Sekcji 2 , dodano: UWAGA

Sekcji 2 niszczyć: EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

Sekcji 2 , dodano: P501 Zawartość / pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów opróżnianych przez uprawnioną firmę.

Sekcji 8 , dodano: W przypadku przekroczenia limitów ekspozycji na stanowisku pracy lub niedostatecznej wentylacji: należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych.

Sekcji 8 , dodano: Odzież ochronna (EN 340)

Sekcji 8 , dodano: 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.

Sekcji 8 , dodano: 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).

Sekcji 10 , dodano: Mocne ogrzewanie.

Sekcji 11 , dodano: Produkt zawiera jedną lub więcej substancji Repr. Cat. 2 (EU).

Sekcji 11 niszczyć: Nie zawiera żadnej odpowiedniej substancji, która spełnia kryteria klasyfikacji.

Sekcji 11 , dodano: Repr. Cat. 2

Sekcji 11 , dodano: Produkt zawiera jedną lub więcej substancji zaliczanych do kategorii rakotwórczych Repr. 2 (CLP).

Sekcji 15 , dodano: Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu młodocianych.

Sekcji 15 , dodano: Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet ciężarnych i karmiących.

Sekcji 16 , dodano: Metoda obliczeniowa

Copyright: Chemiebüro®