

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Płyn hamulcowy  
Kod produktu : B 000750M1  
Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI) : PD10-80TC-X00P-ET92

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Płyn hamulcowy

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : Volkswagen AG  
Berliner Ring 2  
Germany, 38436 Wolfsburg

Numer telefonu : + 49 (0) 561/490-0

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : MSDS@volkswagen.de

Dystrybutor:  
Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.  
ul. Krańcowa 44  
61-037 Poznań  
tel. +48 61 62 73 000  
karty.charakterystyki@vw-group.pl

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

24H SERVICE: +49/ 5361/ 9-23222

---

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 2 H361d: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

---

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

Zwroty wskazujące środki ostrożności : **Zapobieganie:**  
P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

**Reagowanie:**  
P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Magazynowanie:**  
P405 Przechowywać pod zamknięciem.

**Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:**  
P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

**Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:**

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

#### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]	30989-05-0 250-418-4 01-2119462824-33	Repr. 2; H361d	>= 50 - < 70
Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu	Nie zaszeregowane  01-2119531322-53	Eye Dam. 1; H318  specyficzne stężenie graniczne Eye Dam. 1; H318 >= 30 % Eye Irrit. 2; H319	>= 3 - < 10

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

		20 - < 30 %	
Diizopropanoloamina	110-97-4 203-820-9 603-083-00-7 01-2119475444-34	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
2-(2-Metoksyetoksy)etanol	111-77-3 203-906-6 603-107-00-6 01-2119475100-52	Repr. 2; H361d	>= 1 - < 3

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza.  
W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.
- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Pracownicy służb pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na samochronę i stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, gdy istnieje potencjalne ryzyko narażenia (patrz sekcja 8).
- W przypadku wdychania : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze.  
Uzyskać pomoc lekarską.
- W przypadku kontaktu ze skórą : W razie kontaktu, niezwłocznie spłukać skórę dużą ilością wody z mydłem.  
Zdjąć zanieczyszczone ubranie i obuwie.  
Uzyskać pomoc lekarską.  
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.  
Starannie oczyścić obuwie przed powtórным użyciem .
- W przypadku kontaktu z oczami : Zapobiegawczo przemyć oczy wodą.  
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia.
- W przypadku połknięcia : Przy połknięciu NIE wywoływać wymiotów.  
Uzyskać pomoc lekarską.  
Dokładnie wypłukać wodą usta.

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

- Zagrożenia : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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

- Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

## Płyn hamulcowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.09.2021
7.3	07.09.2021	1389033-00028	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Spray wodny  
Piana odporna na alkohole  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Suche proszki gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nieznane.

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

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla  
Tlenki metali  
Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Użyć środków ochrony osobistej.

Specyficzne metody gaszenia : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.  
Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.  
Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile uczynienie tego jest bezpieczne.  
Ewakuować teren.

---

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

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

Indywidualne środki ostrożności : Użyć środków ochrony osobistej.  
Stosować się do zaleceń o bezpiecznych manipulacjach (patrz sekcja 7) oraz sprzęcie ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Unikać uwolnienia do środowiska.  
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.  
Zapobiegać rozlewaniu się na dużych powierzchniach (np. stosując obwałowania lub bariery olejowe).  
Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.  
Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia.

## Płyn hamulcowy

Wersja 7.3	Aktualizacja: 07.09.2021	Numer Karty: 1389033-00028	Data ostatniego wydania: 07.09.2021 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

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

- Metody oczyszczania : Wchłonać w obojętny materiał sorpcyjny.  
W przypadku dużych rozlewów należy zapewnić wały przeciwrozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby unieвозмоżliwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przechować odzyskany materiał w odpowiednim pojemniku.  
Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowiedniego absorbentu.  
Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi. Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie.  
Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki techniczne : Patrz Środki techniczne w rozdziale KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.
- Wentylacja miejscowa/ogólna : Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji.
- Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać wdychania par lub mgieł.  
Nie połykać.  
Unikać kontaktu z oczami.  
Unikać długotrwałego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą.  
Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy  
Trzymać z dala od wody.  
Chronić przed wilgocią.  
Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.
- Środki higieny : Jeżeli podczas typowego użytkowania narażenie na środek chemiczny jest prawdopodobne, zapewnić awaryjny sprzęt do przemywania oczu i prysznic w pobliżu miejsca pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać pod zamknięciem. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

Wytyczne składowania : Nie przechowywać z produktami następujących typów:  
Silne utleniające

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
2-(2-Metoksyetoksy)etanol	111-77-3	TWA	10 ppm 50,1 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
Dalsze informacje: Indykatory, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę				
		NDS	50 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
Dalsze informacje: Skóra				

#### Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Ortoboran tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylu]	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	16,7 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	10 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połykanie	Długotrwałe - skutki układowe	10 mg/kg wagi ciała/dzień
Eter monometylowy glikolu trietylenowego	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	156 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	40 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	93 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	20 mg/kg

## Płyn hamulcowy

Wersja  
7.3

Aktualizacja:  
07.09.2021

Numer Karty:  
1389033-00028

Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
Data pierwszego wydania: 25.02.2005

		ra	układowe	wagi cia- ła/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skó- ra	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
3,6,9,12- tetraoksotridekanol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	156 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skó- ra	Długotrwałe - skutki układowe	40 mg/kg wagi cia- ła/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	94 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skó- ra	Długotrwałe - skutki układowe	20 mg/kg wagi cia- ła/dzień
	Konsumenci	Pożknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
Diizopropanoloamina	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	16 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skó- ra	Długotrwałe - skutki układowe	12,5 mg/kg wagi cia- ła/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	3,9 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skó- ra	Długotrwałe - skutki układowe	6,3 mg/kg wagi cia- ła/dzień
	Konsumenci	Pożknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	1,3 mg/kg wagi cia- ła/dzień
2-(2- Metoksyetoksy)etanol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skó- ra	Długotrwałe - skutki układowe	0,53 mg/kg wagi cia- ła/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	25 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skó- ra	Długotrwałe - skutki układowe	0,27 mg/kg wagi cia- ła/dzień
	Konsumenci	Pożknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	1,5 mg/kg wagi cia- ła/dzień
Masa reakcji 2-(2-(2- butoksyetok- sy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12- tetraokaahekaade- kan-1-olu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	195 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skó- ra	Długotrwałe - skutki układowe	50 mg/kg wagi cia- ła/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	117 mg/m <sup>3</sup>

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	25 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	2,5 mg/kg wagi ciała/dzień

### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]	Woda słodka	0,2112 mg/l
	Woda słodka – okresowo	2,112 mg/l
	Woda morska	0,02112 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,76 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,076 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,0283 mg/kg suchej masy (s.m.)
Eter monometylowy glikolu trietylenowego	Woda słodka	10 mg/l
	Woda morska	1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	50 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	200 mg/l
	Osad wody słodkiej	36,6 mg/kg
	Osad morski	0,8 mg/kg
	Gleba	1,73 mg/kg
3,6,9,12-tetraoksotridekanol	Woda słodka	10 mg/l
	Osad morski	1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	50 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	200 mg/l
	Osad wody słodkiej	36,5 mg/kg
	Osad morski	0,365
	Gleba	1,67 mg/kg
Diizopropanoloamina	Woda słodka	0,278 mg/l
	Woda słodka – okresowo	2,777 mg/l
	Woda morska	0,028 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	15000 mg/l
	Osad wody słodkiej	2,33 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,233 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,303 mg/kg suchej masy



## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

		(s.m.)
2-(2-Metoksyetoksy)etanol	Woda słodka	12 mg/l
	Woda morską	1,2 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	12 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	10000 mg/l
	Osad wody słodkiej	44,4 mg/kg
	Osad morską	0,44 mg/kg
	Gleba	2,44 mg/kg
Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-olu	Woda słodka	1,5 mg/l
	Woda morską	0,15 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	5 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	200 mg/l
	Osad wody słodkiej	5,77 mg/kg
	Woda morską	0,13 mg/kg
	Gleba	0,45 mg/kg
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	111 mg/kg pożywienia

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki techniczne

Przetwarzanie może tworzyć niebezpieczne związki (patrz sekcja 10).  
Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.  
Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

#### Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu : Stosować następujące środki ochrony osobistej:  
Okulary ochronne  
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

#### Ochrona rąk

Materiał : kauczuk butylowy  
Czas wytrzymałości : > 30 min  
Grubość rękawic : 0,7 mm  
Dyrektywa : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374  
Wskaźnik ochrony : Klasa 2

Materiał : Kauczuk nitylowy  
Czas wytrzymałości : > 30 min  
Grubość rękawic : 0,4 mm  
Dyrektywa : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374  
Wskaźnik ochrony : Klasa 2

Uwagi : Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

## Płyn hamulcowy

Wersja 7.3	Aktualizacja: 07.09.2021	Numer Karty: 1389033-00028	Data ostatniego wydania: 07.09.2021 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

- Ochrona skóry i ciała : Odpowiednią odzież ochronną dobrać w oparciu o dane o odporności chemicznej oraz o ocenę lokalnego potencjalnego narażenia.  
Unikać kontaktu ze skórą poprzez stosowanie nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej (rękawice, fartuchy, obuwie itp.).
- Ochrona dróg oddechowych : Jeżeli stosowna lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych.  
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 14387
- Filtr typu : Połączony pył i para typu organicznego (A-P)
- 

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

- Stan fizyczny : ciecz
- Barwa : żółty
- Zapach : charakterystyczny
- Próg zapachu : Brak dostępnych danych
- Temperatura topnienia/krzepnięcia : Brak dostępnych danych
- Temperatura krzepnięcia/zestalania : < -50 °C  
Metoda: ISO 3016
- Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia : 265 °C
- Palność (ciała stałego, gazu) : Nie dotyczy
- Łatwopalność (ciecze) : Zapalny (patrz temperatura zapłonu)
- Górna granica wybuchowości / Górna granica palności : Brak dostępnych danych
- Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności : Brak dostępnych danych
- Temperatura zapłonu : 135,5 °C  
Metoda: ISO 2719
- Temperatura samozapłonu : > 200 °C
- Temperatura rozkładu : Brak dostępnych danych

## Płyn hamulcowy

Wersja 7.3	Aktualizacja: 07.09.2021	Numer Karty: 1389033-00028	Data ostatniego wydania: 07.09.2021 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

pH	:	7,0 - 8,5 Stężenie: 100 %
Lepkość Lepkość kinematyczna	:	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	:	rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Nie dotyczy
Prężność par	:	1 hPa (20 °C) 1 hPa (50 °C)
Gęstość	:	ok. 1,06 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Gęstość względna par	:	Brak dostępnych danych
Charakterystyka cząstek Rozmiar cząstek	:	Nie dotyczy

### 9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Nie jest substancją wybuchową
Właściwości utleniające	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.
Samozapłon	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako samonagrzewająca.
Szybkość parowania	:	Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w warunkach normalnych.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	:	Może reagować z silnymi utleniaczami. W kontakcie z wodą lub wilgotnym powietrzem tworzą się niebezpieczne produkty rozkładu.
-----------------------	---	--

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać	:	Wystawienie na działanie na wilgoci.
--------------------------------	---	--------------------------------------

## Płyn hamulcowy

Wersja 7.3	Aktualizacja: 07.09.2021	Numer Karty: 1389033-00028	Data ostatniego wydania: 07.09.2021 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze  
Woda

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Kontakt z wodą lub wilgotnym powietrzem : Kwas borowy

---

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Wdychanie  
Kontakt ze skórą  
Połknięcie  
Kontakt z oczami

#### Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Składniki:

##### **Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

##### **Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): 5.170 mg/kg  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Królik): 3.540 mg/kg  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

##### **Diizopropanoloamina:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

### **2-(2-Metoksyetoksy)etanol:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): 7.128 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC0 (Szczur): > 1,2 mg/l  
Czas ekspozycji: 6 h  
Atmosfera badawcza: para  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Królik): 9.404 mg/kg

### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Składniki:**

#### **Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

#### **Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### **Diizopropanoloamina:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

### **2-(2-Metoksyetoksy)etanol:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

### **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Składniki:**

#### **Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

#### **Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

## Płyn hamulcowy

Wersja 7.3	Aktualizacja: 07.09.2021	Numer Karty: 1389033-00028	Data ostatniego wydania: 07.09.2021 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **Diizopropanoloamina:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

### **2-(2-Metoksyetoksy)etanol:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

#### **Działanie uczulające na skórę**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Uczulenie układu oddechowego**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Składniki:**

#### **Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:**

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny  
Droga narażenia : Kontakt ze skórą  
Gatunek : Świnka morska  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 406 OECD  
Wynik : negatywny  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### **Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:**

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny  
Droga narażenia : Kontakt ze skórą  
Gatunek : Świnka morska  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 406 OECD  
Wynik : negatywny  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **Diizopropanoloamina:**

Rodzaj badania : Test Buehlera  
Droga narażenia : Kontakt ze skórą  
Gatunek : Świnka morska  
Wynik : negatywny

### **2-(2-Metoksyetoksy)etanol:**

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny  
Droga narażenia : Kontakt ze skórą  
Gatunek : Świnka morska  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 406 OECD  
Wynik : negatywny

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Składniki:**

##### **Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD  
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD  
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD  
Wynik: negatywny

##### **Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

##### **Diizopropanoloamina:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD  
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD  
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro  
Metoda: Punkt B.10. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.  
Wynik: negatywny

##### **2-(2-Metoksyetoksy)etanol:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD  
Wynik: negatywny

### **Rakotwórczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Składniki:**

##### **Diizopropanoloamina:**

Gatunek : Szczur  
Sposób podania dawki : Połknięcie

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

Czas ekspozycji : 94 tygodnie  
Wynik : negatywny

### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

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

### **Składniki:**

#### **Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:**

Szkodliwe działanie na roz- : Niektóre dowody negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu  
rodczość - Ocena : o badania na zwierzętach.

#### **Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności re-  
produkcyjnej  
Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### **Diizopropanoloamina:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jednopakoleniowy test toksyczności repro-  
dukcyjnej  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: negatywny

#### **2-(2-Metoksyetoksy)etanol:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności re-  
produkcyjnej  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy  
Gatunek: Szczur



## Płyn hamulcowy

Wersja 7.3	Aktualizacja: 07.09.2021	Numer Karty: 1389033-00028	Data ostatniego wydania: 07.09.2021 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: pozytywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Szkodliwe działanie na roz- : Niektóre dowody negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu  
rodczość - Ocena : o badania na zwierzętach.

### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Toksyczność dawki powtórzonej**

#### **Składniki:**

##### **Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL :  $\geq 1.000$  mg/kg  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 90 Dni  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 408 OECD

##### **Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL : 400 mg/kg  
LOAEL : 1.300 mg/kg  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 91 Dni  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

##### **Diizopropanoloamina:**

Gatunek : Szczur, samiec  
NOAEL : 100 mg/kg  
LOAEL : 500 mg/kg  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 90 Dni  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 408 OECD

##### **2-(2-Metoksyetoksy)etanol:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL : 900 mg/kg  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 6 Tygod.

### **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

---

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

**Składniki:**

**Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 500 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 : > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 30 min  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

**Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): 2.200 - 4.600 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: DIN 38412  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : LC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 2.210 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

nych Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 612,6 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 62,5 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla mikroorganizmów : IC50 : > 5.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 16 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **Diizopropanoloamina:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 1.466 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 277,7 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 339 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

EC10 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 219 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC10 : > 1.995 mg/l  
Czas ekspozycji: 30 min  
Metoda: ISO 8192

### **2-(2-Metoksyetoksy)etanol:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 5.741 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 1.192 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 : > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 30 min  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.09.2021  
7.3 07.09.2021 1389033-00028 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Składniki:

##### **Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: > 70 %  
Czas ekspozycji: 22 d  
Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób

##### **Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 85 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

##### **Diizopropanoloamina:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 94 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

##### **2-(2-Metoksyetoksy)etanol:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 100 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

##### **Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:**

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 0,51  
oktanol/woda Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

##### **Diizopropanoloamina:**

Współczynnik podziału: n- : log Pow: -0,79  
oktanol/woda

##### **2-(2-Metoksyetoksy)etanol:**

Współczynnik podziału: n- : log Pow: -0,47  
oktanol/woda

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

## Płyn hamulcowy

Wersja 7.3	Aktualizacja: 07.09.2021	Numer Karty: 1389033-00028	Data ostatniego wydania: 07.09.2021 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi.  
Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika, zwłaszcza w uzgodnieniu z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za postępowanie z odpadami.

Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.  
O ile nie określono inaczej: utylizacja jak nieużytego produktu.

Kod Odpadu : Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami:  
  
produkt używany  
16 01 13, płyny hamulcowe  
  
produkt nieużywany  
16 01 13, płyny hamulcowe  
  
opakowania nieczyszczone  
15 01 10, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

## Płyn hamulcowy

Wersja 7.3	Aktualizacja: 07.09.2021	Numer Karty: 1389033-00028	Data ostatniego wydania: 07.09.2021 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

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

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.4 Grupa pakowania

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

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

Uwagi : Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

---

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- |  |   |   |
|--|---|---|
| REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów (Załącznik XVII) | : | Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:<br>Numer na liście 3<br>2-(2-Metoksyetoksy)etanol (Numer na liście 54)<br>Bisfenol A (Numer na liście 66, 30)<br>N,N-dietyl-p-(fenyloazo)anilina (Numer na liście 43) |
| REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).  | : | Nie dotyczy   |
| Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową   | : | Nie dotyczy   |
| Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)   | : | Nie dotyczy   |
| Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów                                    | : | Nie dotyczy   |
| REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)  | : | Nie dotyczy   |

## Płyn hamulcowy

Wersja 7.3	Aktualizacja: 07.09.2021	Numer Karty: 1389033-00028	Data ostatniego wydania: 07.09.2021 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

Nie dotyczy

Lotne związki organiczne : Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)  
Uwagi: Nie dotyczy

### Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2019 nr 0 poz. 1225)

Rozporządzenie 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku 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 (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

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)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (j.t. Dz. U. 2015 nr. 0 , poz. 208).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, poz. 2173).

Rozporządzenie Ministra 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 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

Ustawa 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367 z późn. zm.).

## Płyn hamulcowy

Wersja 7.3	Aktualizacja: 07.09.2021	Numer Karty: 1389033-00028	Data ostatniego wydania: 07.09.2021 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2019, poz.769).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (j.t. Dz. U. z 2015 nr. 0 poz. 450).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z 2012, poz. 688, z późn. zm.).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

### SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje : Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

#### Pełny tekst Zwrotów H

H318 : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H319 : Działa drażniąco na oczy.  
H361d : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

#### Pełny tekst innych skrótów

Eye Dam. : Poważne uszkodzenie oczu  
Eye Irrit. : Działanie drażniące na oczy  
Repr. : Szkodliwe działanie na rozrodczość  
2006/15/EC : Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego  
PL NDS : W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy  
2006/15/EC / TWA : Wartości dopuszczalnej- 8 godzin  
PL NDS / NDS : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standardyzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji che-



## Płyn hamulcowy

Wersja 7.3	Aktualizacja: 07.09.2021	Numer Karty: 1389033-00028	Data ostatniego wydania: 07.09.2021 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

micznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspisyżająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECl - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

### Dalsze informacje

Źródła kluczowych danych, z : Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i Europejskiej Agencji Chemikaliów, <http://echa.europa.eu/>

### Klasyfikacja mieszaniny:

Repr. 2

H361d

### Procedura klasyfikacji:

Metoda obliczeniowa

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji jakiegokolwiek typu. Podane informacje dotyczą tylko konkretnego materiału, określonego na początku tej SDS i mogą nie być poprawne w razie, gdy materiał tej SDS jest używany w połączeniu z jakimiś innymi materiałami lub w jakimś procesie, o ile nie są wyspecyfikowane w tekście. Użytkownicy materiału powinni przejrzeć informacje i zalecenia w określonym kontekście zamierzonego przez nich sposobu manipulacji, użytkowania, przetwarzania i przechowywania z uwzględnieniem oceny stosowności materiału tej SDS w produkcie końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL