

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.04.2024
3.0	15.04.2024	10859884-00004	Data pierwszego wydania: 04.10.2022

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Płyn hamulcowy

Kod produktu : B F53014M5

Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI) : VEW0-Q07E-E00K-SAUD

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Płyn hamulcowy

Zastosowania odradzane : Nie dotyczy

#### 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 w Polsce:

Firma:  
Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.  
ul. Krańcowa 44  
61-037 Poznań  
Numer telefonu:  
+48 61 62 73 000  
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS:  
karty.charakterystyki@vw-group.pl

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

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

Numer telefonu alarmowego:  
+48 61 62 73 000 (8:00-16:00)  
Europejski numer alarmowy: 112

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość,  
Kategoria 2

H361fd: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w tonie matki.

#### 2.2 Elementy oznakowania

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 15.04.2024  
3.0 15.04.2024 10859884-00004 Data pierwszego wydania: 04.10.2022

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H361fd Podejrzenia się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzenia się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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.

### 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 zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszanki

#### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Ortoboran tris[2-[2-(2-	30989-05-0	Repr. 2; H361fd	>= 30 - < 50

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 15.04.2024  
3.0 15.04.2024 10859884-00004 Data pierwszego wydania: 04.10.2022

metoksyetoksy]etoksy]etylu]	250-418-4 01-2119462824-33		
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 20 - < 30 %	>= 3 - < 10
Diizopropanoloamina	110-97-4 203-820-9 603-083-00-7 01-2119475444-34	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10

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

## Płyn hamulcowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.04.2024
3.0	15.04.2024	10859884-00004	Data pierwszego wydania: 04.10.2022

---

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

Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

---

## 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 : Strumień wody o dużej objętości

### 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.

---

## Płyn hamulcowy

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

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.

### 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 przeciwozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby uniemożliwić 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 15.04.2024  
3.0 15.04.2024 10859884-00004 Data pierwszego wydania: 04.10.2022

produktu. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

### 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 utleniacze  
Gazy

### 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
Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu	Nie zaszeregowane	TWA	10 ppm 67,5 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		STEL	15 ppm 101,2 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		NDS	67 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	100 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Diizopropanoloamina	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	16 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	12,5 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	3,9 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze	Długotrwałe - skutki	6,3 mg/kg

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja  
3.0

Aktualizacja:  
15.04.2024

Numer Karty:  
10859884-00004

Data ostatniego wydania: 15.04.2024  
Data pierwszego wydania: 04.10.2022

		skóra	układowe	wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	1,3 mg/kg wagi ciała/dzień
Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	195 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skóra	Długotrwałe - skutki układowe	50 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	117 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skóra	Długotrwałe - skutki układowe	25 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	2,5 mg/kg wagi ciała/dzień
Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etylu]	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	14,8 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skóra	Długotrwałe - skutki układowe	4,2 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skóra	Długotrwałe - skutki układowe	1,5 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	1,5 mg/kg wagi ciała/dzień

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
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 (s.m.)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 3.0 Aktualizacja: 15.04.2024 Numer Karty: 10859884-00004 Data ostatniego wydania: 15.04.2024  
Data pierwszego wydania: 04.10.2022

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

### 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 lub twarzy : Stosować następujące środki ochrony osobistej:  
Okulary ochronne  
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

#### Ochrona rąk

Materiał : Kauczuk nitylowy  
Czas wytrzymałości : > 480 min  
Grubość rękawic : 0,4 mm  
Dyrektywa : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374

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.

Ochrona skóry i ciała : Odpowiednią odzież ochronną dobrać w oparciu o dane o



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

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 skupienia : ciecz

Barwa : żółty

Zapach : charakterystyczny

Próg zapachu : Brak dostępnych danych

Temperatura topnienia/krzepnięcia : < -70 °C  
Metoda: DIN 51583

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia : > 265 °C (1,013 hPa)

Palność (ciała stałego, gazu) : Nie dotyczy

Łatwopalność (ciecze) : Brak dostępnych danych

Górna granica wybuchowości / Górna granica palności : Brak dostępnych danych

Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności : 1,5 %(V)

Temperatura zapłonu : ok. 136 °C  
Metoda: ISO 2719, zamknięty tygiel

Temperatura samozapłonu : > 300 °C  
Metoda: DIN 51794

Temperatura rozkładu : ok. 360 °C

pH : ok. 8  
Stężenie: 50 %

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

### Lepkość

Lepkość dynamiczna : ok. 13 mPa.s

Lepkość kinematyczna : ok. 12,3 mm<sup>2</sup>/s (20 °C)  
Metoda: DIN 51562

### Rozpuszczalność

Rozpuszczalność w wodzie : całkowicie mieszalny

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Nie dotyczy

Prężność par : < 0,27 Pa (20 °C)

Gęstość : 1,06 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)  
Metoda: DIN 51757

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.

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.

### 10.5 Materiały niezgodne

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

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 naniesieniu 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 naniesieniu 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 naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 3.0 Aktualizacja: 15.04.2024 Numer Karty: 10859884-00004 Data ostatniego wydania: 15.04.2024  
Data pierwszego wydania: 04.10.2022

---

### 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

#### **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  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### **Diizopropanoloamina:**

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

#### **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

**Płyn hamulcowy**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.04.2024
3.0	15.04.2024	10859884-00004	Data pierwszego wydania: 04.10.2022

---

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

**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

## Płyn hamulcowy

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

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

### **Rakotwórczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Składniki:**

#### **Diizopropanoloamina:**

Gatunek	: Szczur
Sposób podania dawki	: Połknięcie
Czas ekspozycji	: 94 tygodnie
Wynik	: negatywny

### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

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

### **Składniki:**

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

Działanie na płodność	: Rodzaj badania: Jednopakoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: Połknięcie Metoda: Dyrektywa ds. testów 443 OECD Wynik: pozytywny
-----------------------	---

Wpływ na rozwój płodu	: Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy Gatunek: Królik Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD Wynik: pozytywny
-----------------------	--

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena	: Niektóre dowody negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach., Niektóre dowody negatywnych skutków dla funkcji seksualnych i rozrodczych w oparciu 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 reprodukcyjnej Gatunek: Mysz Sposób podania dawki: Połknięcie Wynik: negatywny Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
-----------------------	--

**Płyn hamulcowy**

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

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: Jednopoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej  
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

**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

## Płyn hamulcowy

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Metoda : Dyrektywa ds. testów 408 OECD

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

##### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## 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)): > 1 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:**



**Płyn hamulcowy**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.04.2024
3.0	15.04.2024	10859884-00004	Data pierwszego wydania: 04.10.2022

- 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  
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

**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:**

## Płyn hamulcowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.04.2024
3.0	15.04.2024	10859884-00004	Data pierwszego wydania: 04.10.2022

---

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

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

### Składniki:

#### Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-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

## 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

## 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 zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

## Płyn hamulcowy

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

### 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. Nie usuwać odpadów do ścieków.
Zanieczyszczone opakowanie	: Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego 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

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

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

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
-----	--

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
**RID** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
**IATA** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.4 Grupa pakowania

**ADN** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
**RID** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
**IATA (Ładunek)** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
**IATA (Pasażer)** : 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, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)

: Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:  
Numer na liście 75, 3

Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)

Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-olu (Numer na liście 55)

Substancja(e) lub mieszanina(y) są wymienione tutaj według ich występowania w przepisach, bez względu na ich użytkowanie/cel lub warunki ograniczenia. Patrz warunki w odpowiedniej Regulacji w celu

**Płyn hamulcowy**

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

ustalenia, czy jakiś wpis ma zastosowanie do wprowadzenia na rynek, czy też nie.

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 (UE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów : Nie dotyczy

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

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)  
Zawartość organicznych substancji lotnych (VOC): 0 %

**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. z 2020 r. poz. 2289)

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) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

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

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst

## Płyn hamulcowy

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

Ustawa z dnia 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.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 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. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylecia dyrektywy Rady 89/686/EWG

### 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.  
H361fd : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. 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 : Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.)  
2006/15/EC / TWA : Wartości dopuszczalnej- 8 godzin  
2006/15/EC / STEL : Krótkoterminowe narażenia zawodowego  
PL NDS / NDS : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie  
PL NDS / NDSch : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

**Płyn hamulcowy**

Wersja 3.0	Aktualizacja: 15.04.2024	Numer Karty: 10859884-00004	Data ostatniego wydania: 15.04.2024 Data pierwszego wydania: 04.10.2022
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - 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 Standaryzacji; 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 chemicznych 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 - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - 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 surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i przygotowując kartę Europejskiej Agencji Chemikaliów, <http://echa.europa.eu/> charakterystyki

**Klasyfikacja mieszaniny:**

Repr. 2

H361fd

**Procedura klasyfikacji:**

Metoda obliczeniowa

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

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.04.2024
3.0	15.04.2024	10859884-00004	Data pierwszego wydania: 04.10.2022

---

gwarancji ani specyfikacji jakiegos 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