

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0 Aktualizacja: 15.07.2024 Numer Karty: 11305750-00030 Data ostatniego wydania: 15.07.2024  
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 000750M6  
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  
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.

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 3

H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 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 9.0 Aktualizacja: 15.07.2024 Numer Karty: 11305750-00030 Data ostatniego wydania: 15.07.2024  
Data pierwszego wydania: 25.02.2005

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

### Zapobieganie:

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
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 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.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
15.07.2024

Numer Karty:  
11305750-00030

Data ostatniego wydania: 15.07.2024  
Data pierwszego wydania: 25.02.2005

### 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-metoksyetoksy)etoksy]etylu]	30989-05-0 250-418-4 01-2119462824-33	Repr. 2; H361fd	>= 50 - < 70
Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-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
2-(2-Metoksyetoksy)etanol	111-77-3 203-906-6 603-107-00-6 01-2119475100-52	Repr. 1B; H360D  specyficzne stężenie graniczne Repr. 1B; H360D >= 3 %	>= 1 - < 3
Bisfenol A	80-05-7 201-245-8 604-030-00-0	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 1B; H360F STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 10	>= 0,025 - < 0,1

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0	Aktualizacja: 15.07.2024	Numer Karty: 11305750-00030	Data ostatniego wydania: 15.07.2024 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

### 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 płodność. 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.

---

### 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.

## Płyn hamulcowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

### 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 (NOx)

### 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.

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

Metody oczyszczania : Wchłonąć 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

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0	Aktualizacja: 15.07.2024	Numer Karty: 11305750-00030	Data ostatniego wydania: 15.07.2024 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

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.

### 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
--------------------------	---	------------------------

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0 Aktualizacja: 15.07.2024 Numer Karty: 11305750-00030 Data ostatniego wydania: 15.07.2024 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

### 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-tetraoksaheksan-1-olu	Nie zaregowane	TWA	10 ppm 67,5 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatory			
		STEL	15 ppm 101,2 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatory			
		NDS	67 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	100 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
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			
Bisfenol A	80-05-7	TWA (frakcja wdychana)	2 mg/m <sup>3</sup>	2017/164/EU
	Dalsze informacje: Indykatory			
		TWA (frakcja wdychana)	2 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC
	Dalsze informacje: Rakotwórczych lub mutagenów			
		NDS (frakcja wdychana)	2 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
Ortoboran tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etyl)]	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	14,8 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	4,2 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2,6 mg/m <sup>3</sup>

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
15.07.2024

Numer Karty:  
11305750-00030

Data ostatniego wydania: 15.07.2024  
Data pierwszego wydania: 25.02.2005

	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	1,5 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	1,5 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 wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	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 skórą	Długotrwałe - skutki układowe	40 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	94 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	20 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
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 skórą	Długotrwałe - skutki układowe	6,3 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	1,3 mg/kg wagi ciała/dzień
2-(2-Metoksyetoksy)etanol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	2,22 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	30,1 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	1,33 mg/kg wagi



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
15.07.2024

Numer Karty:  
11305750-00030

Data ostatniego wydania: 15.07.2024  
Data pierwszego wydania: 25.02.2005

	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	7,5 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 skórą	Długotrwałe - skutki układowe	50 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	117 mg/m <sup>3</sup>
	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
Bisfenol A	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	2 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	2 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	2 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,031 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	0,031 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	1 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	1 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	1 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,002 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	0,002 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	0,004 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Ostre - skutki	0,004 mg/kg

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0 Aktualizacja: 15.07.2024 Numer Karty: 11305750-00030 Data ostatniego wydania: 15.07.2024  
Data pierwszego wydania: 25.02.2005

			układowe	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.)
Eter monometylowy glikolu trietylenowego	Gleba	0,0283 mg/kg suchej masy (s.m.)
	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
3,6,9,12-tetraoksotridekanol	Osad morski	0,8 mg/kg
	Gleba	1,73 mg/kg
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	89 mg/kg pożywienia
	Woda słodka	10 mg/l
	Osad morski	1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	50 mg/l
Diizopropanoloamina	Instalacja oczyszczania ścieków	200 mg/l
	Osad wody słodkiej	36,5 mg/kg
	Osad morski	0,365
	Gleba	1,67 mg/kg
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	90 mg/kg pożywienia
	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 9.0 Aktualizacja: 15.07.2024 Numer Karty: 11305750-00030 Data ostatniego wydania: 15.07.2024  
Data pierwszego wydania: 25.02.2005

2-(2-Metoksyetoksy)etanol	Woda słodka	12 mg/l	
	Woda słodka – okresowo	12 mg/l	
	Woda morska	1,2 mg/l	
	Instalacja oczyszczania ścieków	10000 mg/l	
	Osad wody słodkiej	44,4 mg/kg suchej masy (s.m.)	
	Osad morski	0,44 mg/kg suchej masy (s.m.)	
	Gleba	2,1 mg/kg suchej masy (s.m.)	
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	90 mg/kg pożywienia	
	Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-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	
Bisfenol A		Woda słodka	0,018 mg/l
		Woda morska	0,018 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,011 mg/l	
	Instalacja oczyszczania ścieków	320 mg/l	
	Osad wody słodkiej	1,2 mg/kg	
	Osad morski	0,24 mg/kg	
	Gleba	3,7 mg/kg	

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0	Aktualizacja: 15.07.2024	Numer Karty: 11305750-00030	Data ostatniego wydania: 15.07.2024 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

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.
-------	---

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 stosowana lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych.
--------------------------	--

Filtr typu	: Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 14387 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	: 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	: Brak dostępnych danych

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0	Aktualizacja: 15.07.2024	Numer Karty: 11305750-00030	Data ostatniego wydania: 15.07.2024 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

/ Górna granica palności

Dolna granica wybuchowości / : Brak dostępnych danych  
Dolna granica palności

Temperatura zapłonu : 135,5 °C  
Metoda: ISO 2719

Temperatura samozapłonu : > 200 °C

Temperatura rozkładu : Brak dostępnych danych

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

## Płyn hamulcowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

### 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

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

**Płyn hamulcowy**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

**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

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

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Świnka morska): 4.160 mg/kg

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik, samiec): 9.404 mg/kg

**Bisfenol A:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 0,17 mg/l  
Czas ekspozycji: 6 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): 2.230 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0	Aktualizacja: 15.07.2024	Numer Karty: 11305750-00030	Data ostatniego wydania: 15.07.2024 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

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

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

### **Bisfenol A:**

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-tetraoksaheksadekan-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

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

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

### **Bisfenol A:**

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

### **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.



## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0 Aktualizacja: 15.07.2024 Numer Karty: 11305750-00030 Data ostatniego wydania: 15.07.2024  
Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

### 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

#### **Bisfenol A:**

Ocena : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi  
Uwagi : W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

#### **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

**Płyn hamulcowy**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

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

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)  
Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Bisfenol A:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Wynik: negatywny

**Płyn hamulcowy**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro  
Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: negatywny

**Rakotwórczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:****Diizopropanoloamina:**

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

**Bisfenol A:**

Gatunek : Szczur  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 103 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: Dwupakoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej  
Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: Połknięcie

**Płyn hamulcowy**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

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 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

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

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Wyraźny dowód negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach.

**Bisfenol A:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Trójpokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: pozytywny

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Wyraźny dowód negatywnych skutków dla funkcji seksualnych i rozrodczych w oparciu o badania na zwierzętach.

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

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 Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 15.07.2024  
9.0 15.07.2024 11305750-00030 Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

### Składniki:

#### **Bisfenol A:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### Składniki:

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

Ocena : Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 200 mg/kg m.c. lub niższych.

#### **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, samiec  
NOAEL : 900 mg/kg  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 6 Tygod.

Gatunek : Szczur  
NOAEL :  $> 1,06$  mg/l  
Sposób podania dawki : wdychanie (para)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0	Aktualizacja: 15.07.2024	Numer Karty: 11305750-00030	Data ostatniego wydania: 15.07.2024 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Czas ekspozycji	:	13 Tygod.
Gatunek	:	Świnka morska
NOAEL	:	40 mg/kg
LOAEL	:	200 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji	:	13 Tygod.

### Bisfenol A:

Gatunek	:	Szczur
LOAEL	:	120 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	2 yr

### 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.

#### Składniki:

#### **Bisfenol A:**

Ocena : Ta substancja jest uważana za mającą właściwości endokrynnie czynne wobec zdrowia ludzi według Artykułu REACH 57(f).

---

## 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 : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 500 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

**Płyn hamulcowy**

Wersja 9.0	Aktualizacja: 15.07.2024	Numer Karty: 11305750-00030	Data ostatniego wydania: 15.07.2024 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

wodnych

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:**

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 OECDToksyczność dla dafnii i  
innych bezkręgowców  
wodnych: EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 277,7 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 hToksyczność dla  
glony/rośliny wodne: ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 339 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

**Płyn hamulcowy**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

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 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC10 (Pseudomonas putida): > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 17 h  
Metoda: DIN 38 412 Part 8

**Bisfenol A:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 4,6 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 : 0,885 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: ISO 14669 oraz metoda PARCOM

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 2,73 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 1,36 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 1

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC10 (Pseudomonas putida): > 320 mg/l  
Czas ekspozycji: 18 h

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,000174 mg/l  
Czas ekspozycji: 150 d  
Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność



## Płyn hamulcowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

---

chroniczna)  
Współczynnik M (Przewlekła : 10  
toksyczność dla środowiska  
wodnego)

### 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

##### **Bisfenol A:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 89 %  
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-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

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0	Aktualizacja: 15.07.2024	Numer Karty: 11305750-00030	Data ostatniego wydania: 15.07.2024 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

oktanol/woda

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

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

**Bisfenol A:**

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)  
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 5,1 - 67

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 3,4

### 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.

**Składniki:****Bisfenol A:**

Ocena : Ta substancja jest uważana za posiadającą właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska według Artykułu REACH 57(f).

### 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

## Płyn hamulcowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

Zanieczyszczone opakowanie	:	odpowiedzialnymi za postępowanie z odpadami. Nie usuwać odpadów do ścieków. 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
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
-----	---	--

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0	Aktualizacja: 15.07.2024	Numer Karty: 11305750-00030	Data ostatniego wydania: 15.07.2024 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

**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

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

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

N,N-dietylo-p-(fenyloazo)anilina (Numer na liście 43)  
Bisfenol A (Numer na liście 66, 30)  
2-(2-Metoksyetoksy)etanol (Numer na liście 54, 30)  
Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksaheksan-1-olu (Numer na liście 55)

**Płyn hamulcowy**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

- 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)  
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. 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 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

## Płyn hamulcowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

(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 uchylenia 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

H317 : Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H318 : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H319 : Działa drażniąco na oczy.  
H335 : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H360D : Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
H360F : Może działać szkodliwie na płodność.  
H361fd : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
H400 : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
H410 : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Pełny tekst innych skrótów

Aquatic Acute : Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego  
Aquatic Chronic : Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego  
Eye Dam. : Poważne uszkodzenie oczu  
Eye Irrit. : Działanie drażniące na oczy  
Repr. : Szkodliwe działanie na rozrodczość  
Skin Sens. : Działanie uczulające na skórę  
STOT SE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe  
2004/37/EC : Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy  
2006/15/EC : Europejskich, indykatorywnych dopuszczalnych wartości

**Płyn hamulcowy**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 15.07.2024
9.0	15.07.2024	11305750-00030	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

2017/164/EU	:	narażenia zawodowego Europa. Dyrektywa Komisji 2017/164/UE ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych 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.)
2004/37/EC / TWA	:	średnia ważona w przeliczeniu
2006/15/EC / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2006/15/EC / STEL	:	Krótkoterminowe narażenia zawodowego
2017/164/EU / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 9.0	Aktualizacja: 15.07.2024	Numer Karty: 11305750-00030	Data ostatniego wydania: 15.07.2024 Data pierwszego wydania: 25.02.2005
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

### Dalsze informacje

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

### Klasyfikacja mieszaniny:

Repr. 2	H361fd
Aquatic Chronic 3	H412

### Procedura klasyfikacji:

Metoda obliczeniowa
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 gwarancji ani specyfikacji jakiegoś 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