

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

|               |                             |                                |  |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja<br>2.0 | Aktualizacja:<br>10.05.2023 | Numer Karty:<br>10859884-00003 | Data ostatniego wydania: 10.05.2023<br>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 F53013M4  
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:  
Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.  
ul. Krańcowa 44  
61-037 Poznań  
tel. +48 61 62 73 000  
karty.charakterystyki@vw-group.pl

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

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

---

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 2

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 (WE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 2.0 Aktualizacja: 10.05.2023 Numer Karty: 10859884-00003 Data ostatniego wydania: 10.05.2023  
Data pierwszego wydania: 04.10.2022

|  |   |  |
|--|---|--|
| 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.  |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności     | : | <b>Zapobieganie:</b><br>P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.<br>P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.<br><b>Reagowanie:</b><br>P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczenia: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.<br><b>Magazynowanie:</b><br>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, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

#### Składniki

| Nazwa Chemiczna         | Nr CAS<br>Nr WE<br>Numer indeksowy<br>Numer rejestracji | Klasyfikacja    | Stężenie (%<br>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 (WE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 2.0 Aktualizacja: 10.05.2023 Numer Karty: 10859884-00003 Data ostatniego wydania: 10.05.2023  
Data pierwszego wydania: 04.10.2022

|  |   |  |             |
|--|---|--|-------------|
| metoksyetoksy]etoksy]etylu]  | 250-418-4<br>01-2119462824-33                             |  |             |
| Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu | Nie zaszeregowane<br>01-2119531322-53                     | Eye Dam. 1; H318<br>specyficzne stężenie graniczne<br>Eye Dam. 1; H318<br>>= 30 %<br>Eye Irrit. 2; H319<br>20 - < 30 % | >= 3 - < 10 |
| Diizopropanoloamina  | 110-97-4<br>203-820-9<br>603-083-00-7<br>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

- || Zagrozenia : 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: 10.05.2023 |
| 2.0    | 10.05.2023    | 10859884-00003 | Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |

---

### II

#### 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 bez-

---

## Płyn hamulcowy

|               |                             |                                |  |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja<br>2.0 | Aktualizacja:<br>10.05.2023 | Numer Karty:<br>10859884-00003 | Data ostatniego wydania: 10.05.2023<br>Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|



pieczne.  
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 przeciwrozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby unieвозмоwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przecho-  
wać odzyskany materiał w odpowiednim pojemniku.  
Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowied-  
niego absorbentu.  
Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych sub-  
stancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi.  
Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zasto-  
sowanie.  
Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajo-  
wych.

### 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 miejsco- : Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji.  
wa/ogólna
- Sposoby bezpiecznego po- : Unikać wdychania par lub mgieł.  
stępowania : 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 pra-  
cy  
Trzymać z dala od wody.  
Chronić przed wilgocią.  
Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować  
uwalnianie do środowiska.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 10.05.2023  
2.0 10.05.2023 10859884-00003 Data pierwszego wydania: 04.10.2022

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

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

#### 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 skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 6,3 mg/kg wagi ciała/dzień  |
|  | Konsumenci            | Połykanie        | Długotrwałe - skutki układowe | 1,3 mg/kg wagi ciała/dzień  |
| Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-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         |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja  
2.0

Aktualizacja:  
10.05.2023

Numer Karty:  
10859884-00003

Data ostatniego wydania: 10.05.2023  
Data pierwszego wydania: 04.10.2022

|  |            |                  |                               | ła/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 |
| Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu] | 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>      |
|  | 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 |

### 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.) |
| Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-olu | Gleba                           | 0,303 mg/kg suchej masy (s.m.) |
|  | 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 żywienia              |                                |
| Ortoboran tris[2-[2-(2-  | Woda słodka                     | 0,2112 mg/l                    |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja 2.0 Aktualizacja: 10.05.2023 Numer Karty: 10859884-00003 Data ostatniego wydania: 10.05.2023  
Data pierwszego wydania: 04.10.2022

|                             |                                 |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| metoksyetoksy]etoksy]etylu] |                                 |                                 |
|                             | Woda słodka – okresowo          | 2,112 mg/l                      |
|                             | Woda morską                     | 0,02112 mg/l                    |
|                             | Instalacja oczyszczania ścieków | 100 mg/l                        |
|                             | Osad wody słodkiej              | 0,76 mg/kg suchej masy (s.m.)   |
|                             | Osad morską                     | 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 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)



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

|               |                             |                                |  |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja<br>2.0 | Aktualizacja:<br>10.05.2023 | Numer Karty:<br>10859884-00003 | Data ostatniego wydania: 10.05.2023<br>Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|  |   |  |
|--|---|--|
| Stan fizyczny  | : | ciecz  |
| Barwa  | : | żółty  |
| Zapach   | : | charakterystyczny  |
| Próg zapachu   | : | Brak dostępnych danych                                   |
| Temperatura topnie-<br>nia/krzepnięcia                           | : | < -70 °C<br>Metoda: DIN 51583                            |
| Początkowa temperatura<br>wrzenia i zakres temperatur<br>wrzenia | : | > 265 °C (1,013 hPa)                                     |
| Palność (ciała stałego, gazu)                                    | : | Nie dotyczy  |
| Łatwopalność (ciecze)  | : | Brak dostępnych danych                                   |
| Górna granica wybuchowości<br>/ Górna granica palności           | : | Brak dostępnych danych                                   |
| Dolna granica wybuchowości /<br>Dolna granica palności           | : | 1,5 %(V)   |
| Temperatura zapłonu  | : | ok. 136 °C<br>Metoda: ISO 2719, zamknięty tygiel         |
| Temperatura samozapłonu  | : | > 300 °C<br>Metoda: DIN 51794                            |
| Temperatura rozkładu   | : | ok. 360 °C   |
| pH   | : | ok. 8<br>Stężenie: 50 %                                  |
| Lepkość  |   |  |
| Lepkość dynamiczna   | : | ok. 13 mPa.s   |
| Lepkość kinematyczna   | : | ok. 12,3 mm <sup>2</sup> /s (20 °C)<br>Metoda: DIN 51562 |
| Rozpuszczalność  |   |  |
| Rozpuszczalność w wo-<br>dzie                                    | : | całkowicie mieszalny                                     |
| Współczynnik podziału: n-<br>oktanol/woda                        | : | Nie dotyczy  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

|               |                             |                                |  |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja<br>2.0 | Aktualizacja:<br>10.05.2023 | Numer Karty:<br>10859884-00003 | Data ostatniego wydania: 10.05.2023<br>Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|

---

|  |   |   |
|--|---|---|
| Prężność par                               | : | < 0,27 Pa (20 °C)                                   |
| Gęstość                                    | : | 1,06 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)<br>Metoda: DIN 51757 |
| Gęstość względna par                       | : | Brak dostępnych danych                              |
| Charakterystyka cząstek<br>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.<br>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<br>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 praw- | : | Wdychanie |
|----------------------------|---|-----------|

---



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 10.05.2023  
2.0 10.05.2023 10859884-00003 Data pierwszego wydania: 04.10.2022

---

### 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  
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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

|               |                             |                                |  |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja<br>2.0 | Aktualizacja:<br>10.05.2023 | Numer Karty:<br>10859884-00003 | Data ostatniego wydania: 10.05.2023<br>Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|

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 ssa-  
ków  
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 ssa-  
ków  
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.

## Płyn hamulcowy

|               |                             |                                |  |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja<br>2.0 | Aktualizacja:<br>10.05.2023 | Numer Karty:<br>10859884-00003 | Data ostatniego wydania: 10.05.2023<br>Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|

---

### **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<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 443 OECD<br>Wynik: pozytywny |
|-----------------------|---|---|

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| Wpływ na rozwój płodu | : | Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Królik<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD<br>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<br>Gatunek: Mysz<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Wynik: negatywny<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
|-----------------------|---|--|

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

#### **Diizopropanoloamina:**

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| Działanie na płodność | : | Rodzaj badania: Jednopakoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie |
|-----------------------|---|--|

## Płyn hamulcowy

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 10.05.2023 |
| 2.0    | 10.05.2023    | 10859884-00003 | Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |

---

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**

|| Nieklasfikowane w oparciu o dostępne informacje.

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

|| Nieklasfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Toksyczność dawki powtórzonej**

#### **Składniki:**

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

Gatunek : Szczur  
NOAEL : >= 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

### **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

|| Nieklasfikowane w oparciu o dostępne informacje.

## **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

### **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

#### **Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według

## Płyn hamulcowy

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 10.05.2023 |
| 2.0    | 10.05.2023    | 10859884-00003 | Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |

Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na 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:**

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.



**Płyn hamulcowy**

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 10.05.2023 |
| 2.0    | 10.05.2023    | 10859884-00003 | Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |

---

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:**

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

## Płyn hamulcowy

|               |                             |                                |  |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja<br>2.0 | Aktualizacja:<br>10.05.2023 | Numer Karty:<br>10859884-00003 | Data ostatniego wydania: 10.05.2023<br>Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|

---

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

##### **Diizopropanoloamina:**

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

### 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, o których  
uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według  
Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE)  
2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach  
0,1% lub wyższych.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

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

Zanieczyszczone opakowania : Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone  
składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.  
O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego produk-

**Płyn hamulcowy**

|               |                             |                                |  |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja<br>2.0 | Aktualizacja:<br>10.05.2023 | Numer Karty:<br>10859884-00003 | Data ostatniego wydania: 10.05.2023<br>Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|

---

tu.

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

|               |                             |                                |  |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja<br>2.0 | Aktualizacja:<br>10.05.2023 | Numer Karty:<br>10859884-00003 | Data ostatniego wydania: 10.05.2023<br>Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|

**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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Nie dotyczy

Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Nie dotyczy

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) : Nie dotyczy

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów : Nie dotyczy

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

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 %

## Płyn hamulcowy

|               |                             |                                |  |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja<br>2.0 | Aktualizacja:<br>10.05.2023 | Numer Karty:<br>10859884-00003 | Data ostatniego wydania: 10.05.2023<br>Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|

### 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 (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.

## Płyn hamulcowy

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 10.05.2023 |
| 2.0    | 10.05.2023    | 10859884-00003 | Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |

### 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

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związanym 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 kolejją; 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Płyn hamulcowy

|               |                             |                                |  |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja<br>2.0 | Aktualizacja:<br>10.05.2023 | Numer Karty:<br>10859884-00003 | Data ostatniego wydania: 10.05.2023<br>Data pierwszego wydania: 04.10.2022 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--|

- Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

### 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

### 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 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