PORSCHE

00004430501 Płyn hamulcowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878
Numer odniesienia SDS: 0532-0386
Data wydania: 28.04.2022 Data aktualizacji: 31.03.2026 Zastępuje wersję z dn.: 22.12.2025 Wersja: 1.8

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu	:	Mieszanina
Nazwa produktu	:	00004430501 Płyn hamulcowy
Kod produktu	:	0532-0386
Synonimy	:	00004430501 ; 00004430530 ; N052766Z0

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania	:	Zastosowanie profesjonalne,Stosowanie przez konsumentów
Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Płyny hamulcowe

Odradzane zastosowanie

Ograniczenia zakresu używania	:	Przeznaczony do użytku przez profesjonalistów

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dystrybutor
Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.
ul. Krancowa 44
PL 61037 Poznan
Polska
T +48 61 62 73 000
safetydata@porsche.de

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	:	ChemTrec 24/7 - +48 22 398 80 29 (Warsaw) / +44 20 3885 0382 (EMEA) - CNN 830370

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2 H361
Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

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

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :

GHS08

Hasło ostrzegawcze (CLP)	:	Uwaga
Zawiera	:	Ortoboran tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylu)
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)	:	H361 - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) : P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P280 - Stosować odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy, rękawice ochronne.
P308+P313 - W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

2.3. Inne zagrożenia

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT / vPvB
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII
Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB ≥ 0,1% ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ortoboran tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylu)	Numer CAS: 30989-05-0 Numer WE: 250-418-4 REACH-nr: 01-2119462824-33	≥ 50 – < 75	Repr. 2, H361fd
2,2'-oksybisetanol substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (PL)	Numer CAS: 111-46-6 Numer WE: 203-872-2 Numer indeksowy: 603-140-00-6 REACH-nr: 01-2119457857-21	≥ 5 – < 10	Acute Tox. 4 (Doustne), H302 (ATE=500 mg/kg masy ciała)
1,1'-iminodipropan-2-ol	Numer CAS: 110-97-4 Numer WE: 203-820-9 Numer indeksowy: 603-083-00-7 REACH-nr: 01-2119475444-34	≥ 3 – < 5	Eye Irrit. 2, H319

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie : Zdjąć skażone ubranie i obuwie. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Płukać skórę dużą ilością wody z mydłem.

Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Natychmiast skonsultować się z lekarzem. Ze względu na ostrożność płukać oczy wodą.

Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy/skutki narażenia : Nie są znane żadne inne skutki.

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	:	W normalnych warunkach nieobecne.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	:	W normalnych warunkach nieobecne.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	:	W normalnych warunkach nieobecne.
Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	:	W normalnych warunkach nieobecne.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	:	Piana odporna na alkohol. Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. Ditlenek węgla.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	:	obfity strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenie pożarowe	:	Brak zagrożenia pożarowego.
Zagrożenie wybuchem	:	Brak bezpośredniego zagrożenia wybuchem.
Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	:	Może tworzyć niebezpieczne gazy. Tlenki azotu. Tlenek węgla.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze	:	Gasić pożar z bezpiecznej odległości i zabezpieczonego miejsca. Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	:	Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ogólne środki zaradcze	:	Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne	:	Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.
Procedury awaryjne	:	Przewietrzyć strefę rozlewu.

Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne	:	Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
Procedury awaryjne	:	Ewakuować zbędny personel. Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Nie można dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	:	Wchłonąć materiałem wiążącym ciecz (np. piaskiem, ziemią okrzemkową, czynnikami wiążącymi kwasy lub uniwersalnymi). Usuwać zgodnie z wszelkimi przepisami lokalnymi, federalnymi i krajowymi. Należy powstrzymać wszelkie wycieki za pomocą wałów lub absorbentów, aby zapobiec ich rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji lub cieków wodnych. Zatrzymać wyciek nie podejmując ryzyka, jeżeli to możliwe.
Metody usuwania skażenia	:	Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.
Inne informacje	:	Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7. Osobiste wyposażenie ochronne: patrz sekcja 8. Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki	:	Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.
Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	:	Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Nie są wymagane szczególne środki. Ochrona rąk: można użyć kremu do skóry. Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nosić indywidualne środki ochrony.
Zalecenia dotyczące higieny	:	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Środki techniczne	:	Przechowywać w chłodnym i przewiewnym miejscu, z dala od ciepła.
Warunki przechowywania	:	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w suchym pomieszczeniu. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać pod zamknięciem.
Temperatura magazynowania	:	w temperaturze pokojowej
Materiały pakunkowe	:	Zawsze przechowywać produkt tego samego typu w oryginalnym opakowaniu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

2,2'-oksybisetanol (111-46-6)	
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	2,2'-Oksydietanol
NDS (OEL TWA)	10 mg/m³ (inhalable fraction)
Uwaga	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:
Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

Indywidualne wyposażenie ochronne

Środki ochrony indywidualnej:
Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:

Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:
Okulary ochronne

Ochrona oczu			
rodzaj	**Zakres zastosowania**	**Właściwości**	**Norma**
Okulary ochronne	Kropelki	z zabezpieczeniami po bokach	EN 166

Ochrona skóry

Ochrona skóry i ciała:
Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochrona rąk:
Rękawice ochronne

Ochrona rąk					
rodzaj	**Materiał**	**Czas przebicia**	**Grubość (mm)**	**Przenikanie**	**Norma**
Rękawice ochronne odporne na produkty chemiczne	Kauczuk butylowy	6 (> 480 minuty)	0.7	Czas penetracji do określenia z producentem rękawic	EN ISO 374
Rękawice ochronne odporne na produkty chemiczne	Kauczuk nitrylowy	2 (> 30 minuty)	0.4	Czas penetracji do określenia z producentem rękawic	EN ISO 374

Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych:
[W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Ochrona dróg oddechowych			
Urządzenie	**Rodzaj filtru**	**Warunek**	**Norma**
Pełna maska	Typ A – Związki organiczne o wysokiej temperaturze wrzenia (>65°C)	Jeżeli stęż. w powietrzu > najwyższe dopuszczalne stężenie, Narażenie długoterminowe	EN 136, EN 14387

Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:
Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	Ciekły
Kolor	:	Żółta.
Zapach	:	Charakterystyczny.
Próg zapachu	:	Niedostępny
Temperatura topnienia	:	Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	:	Niedostępny
Temperatura wrzenia	:	> 260 °C Metoda : FMVSS 116
Palność materiałów	:	Niepalny
Właściwości wybuchowe	:	Nie wybuchowa.
Dolna granica wybuchowości	:	1,5 Vol-%
Górna granica wybuchowości	:	Niedostępny
Temperatura zapłonu	:	134 °C Metoda : ASTM D 7094 (Tygiel zamknięty)
Temperatura samozapłonu	:	> 200 °C Metoda : DIN 51794
Temperatura rozkładu	:	≈ 360 °C

pH	:	7 – 8,5 (20°C) Stężenie: 50% Metoda: FMVSS 116
Lepkość, kinematyczna	:	15 – 17 mm²/s Metoda : FMVSS 116 (20°C)
Rozpuszczalność	:	Woda: Rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	:	Niedostępny
Prężność pary	:	< 1 mbar (20°C)
Prężność pary w temperaturze 50 °C	:	Niedostępny
Gęstość	:	1,065 – 1,085 g/cm³ (20°C) Metoda: DIN 51757
Gęstość względna	:	Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20°C	:	Niedostępny
Charakterystyka cząsteczek	:	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Tempo korozji	:	< 6,25 mm/rok

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych. Higroskopijny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania (patrz sekcja 7).

10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie)	:	Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Toksyczność ostra (skórnie)	:	Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Toksyczność ostra (inhalacja)	:	Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

00004430501 Płyn hamulcowy	
LD50 doustnie, szczur	> 5000 mg/kg (metoda OECD 401)

2,2'-oksybisetanol (111-46-6)	
LD50 skóra, królik	13330 mg/kg masy ciała
LC50 Inhalacja - Szczur	> 4600 mg/l/4h

1,1'-iminodipropan-2-ol (110-97-4)	
LD50 doustnie, szczur	> 2000 mg/kg masy ciała Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA (metoda OECD 401)

1,1'-iminodipropan-2-ol (110-97-4)	
LD50 skóra, królik	8000 mg/kg Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA

Działanie żrące/drażniące na skórę : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
pH: 7 – 8,5 (20°C)
Stężenie: 50%
Metoda: FMVSS 116

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
pH: 7 – 8,5 (20°C)
Stężenie: 50%
Metoda: FMVSS 116

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Działanie rakotwórcze : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

2,2'-oksybisetanol (111-46-6)	
NOAEL (przewlekłe, doustnie, zwierzę/samiec, 2 lata)	1210 mg/kg masy ciała szczur
NOAEL (przewlekłe, doustnie, zwierzę/samica, 2 lata)	1160 mg/kg masy ciała szczur

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Ortoboran tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylu) (30989-05-0)	
LOAEL (zwierzę/samiec, F0/P)	500 mg/kg masy ciała
NOAEL (zwierzę/samiec, F0/P)	250 mg/kg masy ciała

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Ortoboran tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylu) (30989-05-0)	
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	≥ 1000 mg/kg masy ciała (metoda OECD 408)

2,2'-oksybisetanol (111-46-6)	
LOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	40000 mg/kg masy ciała (metoda OECD 407)

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

00004430501 Płyn hamulcowy	
Lepkość, kinematyczna	15 – 17 mm²/s Metoda : FMVSS 116 (20°C)

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla zdrowia spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie : Produkt ten nie jest uważany za toksyczny dla organizmów wodnych i nie powoduje długotrwałych, niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

00004430501 Płyn hamulcowy	
LC50 - Ryby [1]	250 – 350 mg/l Metoda: DIN 38412 T.15
Ortoboran tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylu) (30989-05-0)	
LC50 - Ryby [1]	> 222,2 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
EC50 - Skorupiaki [1]	> 211,2 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)
EC50 72h - Algi [1]	> 224,4 mg/l
EC50 96h - Algi [1]	430 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
2,2'-oksybisetanol (111-46-6)	
LC50 - Ryby [1]	75200 mg/l (Pimephales promelas)
EC50 - Skorupiaki [1]	62630 mg/l (Daphnia magna)
EC50 96h - Algi [1]	6500 – 13000 mg/l (Raphidocelis subcapitata)
1,1'-iminodipropan-2-ol (110-97-4)	
LC50 - Ryby [1]	1466 mg/l Gatunki: Brachydanio rerio (Danio pręgowane). Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA (metoda OECD 203)
EC50 - Skorupiaki [1]	277,7 mg/l Gatunki: Daphnia magna (rozwielitka). Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
EC50 72h - Algi [1]	240 mg/l (woda morska) Gatunki:Skeletonema costatum (okrzemka morska). Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA (ISO 10253)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	219 mg/l Woda słodka Gatunki: Desmodesmus subspicatus. Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA (DIN 38412)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

00004430501 Płyn hamulcowy	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji
Ortoboran tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylu) (30989-05-0)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji
2,2'-oksybisetanol (111-46-6)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji
1,1'-iminodipropan-2-ol (110-97-4)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ortoboran tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylu) (30989-05-0)	
BCF - Ryby [1]	Niepodlegający potencjalnie bioakumulacji
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-0,62
2,2'-oksybisetanol (111-46-6)	
BCF - Ryby [1]	100 – 180
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-1,98 (20°C)
1,1'-iminodipropan-2-ol (110-97-4)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-0,79 Temperatura: 23 °C. Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA (metoda OECD 107)

1,1'-iminodipropan-2-ol (110-97-4)	
Zdolność do bioakumulacji	Mało podatny lub nie podatny na bioakumulację.

12.4. Mobilność w glebie

Ortoboran tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylu) (30989-05-0)	
Mobilność w glebie	0,007477

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

00004430501 Płyn hamulcowy
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT / vPvB
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla środowiska spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Regionalne przepisy dotyczące odpadów : Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Odprowadzić do upoważnionego punktu zbioru odpadów.

Metody unieszkodliwiania odpadów : Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.

Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych : Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania : Opakowanie, które nie zostało należycie opróżnione należy usunąć jak produkt nieużywany. Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dodatkowe informacje : Nie używać ponownie pustych pojemników.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
Produkt nie jest niebezpieczny według przepisów dotyczących transportu				
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Grupa pakowania				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
Brak dodatkowych informacji				

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy
Nieuregulowany

transport morski
Nieuregulowany

Transport lotniczy
Nieuregulowany

Transport śródlądowy
Nieuregulowany

Transport kolejowy
Nieuregulowany

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy UE

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

rozporządzenie w sprawie ozonu (2024/590)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście substancji zubożających warstwę ozonową (rozporządzenie UE 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową)

Rozporządzenie Rady (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania

Nie zawiera substancji podlegających ROZPORZĄDZENIU RADY (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania.

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

Przepisy krajowe

Polska

Polskie regulacje krajowe : Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz.21 wraz z późn. zm.)
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10)
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227, poz. 1367 wraz z późn. zm.)
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 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11, poz. 86 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 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217, poz. 2141)
Umowa ADR: Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2023, poz. 891)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U. 2015 poz. 1368 wraz z późn. zmian.)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie następujących substancji obecnych w tej mieszance:
1,1'-iminodipropan-2-ol

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian		
Sekcja	**Pozycja zmieniona**	**Uwagi**
2.2	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)	**Zmodyfikowano**
4	Samoobrona osoby udzielającej pierwszej pomocy	**Dodano**
4.2	Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	**Zmodyfikowano**
7.2	Warunki przechowywania	**Dodano**
10.1	Reaktywność	**Dodano**
10.3	Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	**Dodano**
10.4	Warunki, których należy unikać	**Dodano**

Wskazanie zmian		
Sekcja	**Pozycja zmieniona**	**Uwagi**
10.6	Niebezpieczne produkty rozkładu	**Dodano**
16	Skróty i akronimy	**Zmodyfikowano**

Skróty i akronimy:	
ACGIH	Amerykańska Konferencja Państwowych Specjalistów ds. BHP w Branży Przemysłowej
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
Numer CAS	Numer CAS
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
ED	Zaburzacz hormonalny
EN	Norma europejska
EWC	Europejski Katalog Odpadów
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
Log Kow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)
Log Pow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)
MAK	maksymalne stężenie w miejscu pracy
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego

Skróty i akronimy:	
OSHA	Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PPE	Indywidualne wyposażenie ochronne
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
TF	Funkcja techniczna
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
TWA	Średnia ważona w czasie
LZO	Lotne związki organiczne
vPvB	Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci użytkowej

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 4 (Doustne)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H361fd	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:		
Repr. 2	H361	Metoda obliczeniowa

Klasyfikacja jest zgodna z : ATP 12

PORSCHE_SDS_EU

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiejkolwiek konkretnej właściwości produktu.