# Klej do karoserii 2K

| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 03.07.2026 |
|---|---|---|---|
| 9.2 | 03.07.2026 | 10617802-00016 | Data pierwszego wydania: 10.04.2018 |

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Klej do karoserii 2K

Kod produktu : D 180004M2

Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI) : AF5Y-HMSU-AX2C-HMMN

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Klej dwuskładnikowy., Składnik A

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)**

| | |
|---|---|
| Drażniące na skórę, Kategoria 2 | H315: Działa drażniąco na skórę. |
| Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 | H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 2 | H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2 | H319: Działa drażniąco na oczy. |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 1B | H360F: Może działać szkodliwie na płodność. |

### 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :

Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

| | |
|---|---|
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H360F | Może działać szkodliwie na płodność. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

| | |
|---|---|
| P201 | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. |
| P261 | Unikać wdychania par. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |

**Reagowanie:**

| | |
|---|---|
| P308 + P313 | W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza. |
| P391 | Zebrać wyciek. |

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

2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran
Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpcyklohelsanem
1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan

**Dodatkowe oznakowanie**

| | |
|---|---|
| EUH205 | Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. |

### 2.3 Inne zagrożenia

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

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

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

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

**Składniki**

| Nazwa Chemiczna | Nr CAS<br>Nr WE<br>Numer indeksowy<br>Numer rejestracji | Klasyfikacja | Stężenie (% w/w) |
|---|---|---|---|
| 2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran | 1675-54-3<br>216-823-5<br>603-073-00-2<br>01-2119456619-26 | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Skin Sens. 1; H317<br>Aquatic Chronic 2; H411<br>---<br>specyficzne stężenie graniczne<br>Eye Irrit. 2; H319<br>>= 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315<br>>= 5 % | >= 50 - < 70 |
| Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpcyklohelsanem | 1613260-86-8 | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Skin Sens. 1; H317<br>Aquatic Chronic 2; H411 | >= 30 - < 50 |
| 1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan | 2425-79-8<br>219-371-7<br>603-072-00-7<br>01-2119494060-45 | Acute Tox. 4; H302<br>Acute Tox. 4; H332<br>Acute Tox. 4; H312<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Skin Sens. 1; H317<br>Repr. 1B; H360F<br>---<br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.118 mg/kg<br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 11 mg/l<br>Toksyczność ostra - po naniesieniu na | >= 1 - < 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | skórę: 1.100 mg/kg | |
| [3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan | 2530-83-8<br>219-784-2<br>01-2119513212-58 | Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Chronic 3; H412 | >= 1 - < 2,5 |

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 spłukiwać skórę dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut przy zdjętym zanieczyszczonym ubraniu i obuwiu.
Uzyskać pomoc lekarską.
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.
Starannie oczyścić obuwie przed powtórnym użyciem .

W przypadku kontaktu z oczami : W razie kontaktu, niezwłocznie płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.
Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są stosowane.
Uzyskać pomoc lekarską.

W przypadku połknięcia : W razie połknięcia NIE wywoływać wymiotów.
Uzyskać pomoc lekarską.
Dokładnie wypłukać wodą usta.
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.

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

Zagrożenia : Działa drażniąco na skórę.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działa drażniąco na oczy.
Może działać szkodliwie na płodność.

### 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 działanie alkoholu
Dwutlenek węgla (CO2)
Suche proszki gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nieznane.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

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

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla
Tlenki azotu (NOx)
Tlenki metali
Tlenek krzemu

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Stosować środki ochrony indywidualnej.

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. : Stosować środki ochrony indywidualnej.
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 lokalne władze, jeśli opanowanie poważnych wycieków jest niemożliwe.

### 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 uniemożliwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przechować odzyskany materiał w odpowiednim pojemniku.
Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowiedniego absorbentu.
Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi. Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie.
Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki techniczne : Patrz Środki techniczne w rozdziale KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.

Wentylacja miejscowa/ogólna : Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.

Sposoby bezpiecznego postępowania : Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży.
Nie wdychać par.
Nie połykać.
Unikać kontaktu z oczami.
Dokładnie umyć ciało po użyciu.
Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy
Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
Trzymać z dala od wody.
Chronić przed wilgocią.
Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
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. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. 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. Przechowywać szczelnie zamknięty. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

Wytyczne składowania : Nie przechowywać z produktami następujących typów:
Silne utleniacze
Substancje i mieszaniny samoreaktywne
Nadtlenki organiczne
Środki wybuchowe
Gazy

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Granice narażenia zawodowego**

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

**Granice narażenia zawodowego na produkty rozkładu**

| Składniki | Nr CAS | Typ wartości (Droga narażenia) | Parametry dotyczące kontroli | Podstawa |
|---|---|---|---|---|
| Metanol | 67-56-1 | TWA | 200 ppm<br>260 mg/m³ | 2006/15/EC |
| | Dalsze informacje: Indykatywny, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę | | | |
| | | NDS | 100 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 300 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |

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

| Nazwa substancji | Końcowe przeznaczenie | Droga narażenia | Potencjalne skutki zdrowotne | Wartość |
|---|---|---|---|---|
| 2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 12,25 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 12,25 mg/m³ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 8,33 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki układowe | 8,33 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 3,571 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki układowe | 3,571 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 0,75 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Ostre - skutki układowe | 0,75 mg/kg wagi ciała/dzień |
| [3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 70,5 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 10 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 17 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 5 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 5 mg/kg wagi ciała/dzień |
| 1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 7,8 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 5,5 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 1,91 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 2,75 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 1,38 mg/kg wagi ciała/dzień |

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

| Nazwa substancji | Środowisko | Wartość |
|---|---|---|
| 2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran | Woda słodka | 0,006 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 0,018 mg/l |

| | | |
|---|---|---|
| | Woda morska | 0,001 mg/l |
| | Woda morska – okresowo | 0,002 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 10 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 0,996 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,1 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,196 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Doustnie (Zatrucie wtórne) | 11 mg/kg pożywienia |
| [3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan | Woda słodka | 0,45 mg/l |
| | Woda morska | 0,045 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 0,45 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 8,2 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 1,6 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,16 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,063 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| [Węglano(2-)]heksadekahydroksybis(glin)heksamagnez | Instalacja oczyszczania ścieków | 10 mg/l |
| 1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan | Woda słodka | 0,111 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 0,24 mg/l |
| | Woda morska | 0,011 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 10 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 0,484 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,048 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,032 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Doustnie (Zatrucie wtórne) | 22,2 mg/kg pożywienia |

**8.2 Kontrola narażenia**

**Stosowne techniczne środki kontroli**

Przetwarzanie może tworzyć niebezpieczne związki (patrz sekcja 10).
Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.

**Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny (PPE)**

| | | |
|---|---|---|
| Ochrona oczu lub twarzy | : | Stosować następujące środki ochrony osobistej:<br>Gogle ochronne<br>Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166 |
| Ochrona rąk | | |
| Materiał | : | Guma fluorowana |
| Czas wytrzymałości | : | > 30 min |
| Grubość rękawic | : | 0,4 mm |
| Wskazówka | : | 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.<br>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.<br>Filtr powinien być zgodny z PN EN 14387 |
| Filtr typu | : | Połączony pył i para typu organicznego (A-P) |

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

| | | |
|---|---|---|
| Stan skupienia | : | ciecz |
| Postać | : | pasta |
| Kolor | : | czerwony |
| Zapach | : | bez zapachu |
| Próg zapachu | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia | : | Brak dostępnych danych |
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | : | Brak dostępnych danych |

| | | |
|---|---|---|
| Palność (ciała stałego, gazu) | : | Nie dotyczy |
| Łatwopalność (ciecze) | : | Zapalny (patrz temperatura zapłonu) |
| Górna granica wybuchowości / Górna granica palności | : | Brak dostępnych danych |
| Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura zapłonu | : | > 101 °C<br>Metoda: zamknięty tygiel |
| Temperatura samozapłonu | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura rozkładu | : | Brak dostępnych danych |
| pH | : | substancja/mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie) |
| Lepkość | | |
| Lepkość kinematyczna | : | > 20,5 mm²/s (40 °C) |
| Rozpuszczalność | | |
| Rozpuszczalność w wodzie | : | rozpuszczalny |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | Nie dotyczy |
| Prężność par | : | 0,01 hPa |
| Gęstość | : | ok. 1,05 g/cm³ (20 °C) |
| Gęstość względna par | : | Brak dostępnych danych |
| Charakterystyka cząstek | | |
| Rozmiar cząstek | : | Nie dotyczy |

**9.2 Inne informacje**

| | | |
|---|---|---|
| Materiały wybuchowe | : | Niewybuchowy(-a) |
| 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 normalnych warunkach.

### 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 : Narażenie na wilgoć.

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze
Woda

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Kontakt z wodą lub wilgotnym powietrzem : Metanol

## 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.

**Produkt:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: > 20 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 420 OECD<br>Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD<br>Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |

Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpcyklohelsanem**:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg |

**1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur, samiec): 1.118 mg/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | Oszacowana toksyczność ostra: 11 mg/l<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Atmosfera badawcza: para<br>Metoda: Opinia eksperta<br>Uwagi: W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne. |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | Oszacowana toksyczność ostra: 1.100 mg/kg<br>Metoda: Opinia eksperta<br>Uwagi: W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne. |

**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur): 8.025 mg/kg |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | LC50 (Szczur): > 5,3 mg/l<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Atmosfera badawcza: pył/mgła |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Królik, samiec): 4.248 mg/kg |

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Działa drażniąco na skórę.

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

Wynik : Działanie drażniące na skórę
Uwagi : W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpcyklohelsanem**:**

Wynik : Działanie drażniące na skórę

**1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

Wynik : Działanie drażniące na skórę
Uwagi : W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

Gatunek : Królik
Wynik : Łagodne podrażnienie skóry

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

Działa drażniąco na oczy.

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni
Uwagi : W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpcyklohelsanem**:**

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

**1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni
Uwagi : W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

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

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

**Działanie uczulające na skórę**

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Uczulenie układu oddechowego**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test maksymizacyjny |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 406 OECD |
| Wynik | : | pozytywny |
| Ocena | : | Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi |

Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpcyklohelsanem**:**

| | | |
|---|---|---|
| Wynik | : | Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi |

**1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test maksymizacyjny |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 406 OECD |
| Wynik | : | pozytywny |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Ocena | : | Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi |

**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

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

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksyczność in vitro | : | Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Wynik: niejednoznaczne<br><br>Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro<br>Wynik: pozytywny<br><br>Rodzaj badania: Uszkodzenie i naprawa DNA, nieplanowana synteza DNA w komórkach ssaków (in vitro)<br>Wynik: negatywny |

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny

**1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: pozytywny
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: pozytywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: pozytywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

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

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Wynik: pozytywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Test kometowy u ssaków in vivo
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 489 OECD
Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy

Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: pozytywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

**Działanie rakotwórcze**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 24 Miesiące |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 453 OECD |
| Wynik | : | negatywny |
| | | |
| Gatunek | : | Mysz |
| Sposób podania dawki | : | Kontakt ze skórą |
| Czas ekspozycji | : | 24 Miesiące |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 453 OECD |
| Wynik | : | negatywny |

**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Mysz, samiec |
| Sposób podania dawki | : | Kontakt ze skórą |
| Czas ekspozycji | : | 482 dni |
| Wynik | : | negatywny |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Może działać szkodliwie na płodność.

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Królik
Sposób podania dawki: Kontakt ze skórą
Wynik: negatywny

**1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jednopokoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej

Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 443 OECD
Wynik: pozytywny
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Płodność / wczesny rozwój zarodkowy
Gatunek: Królik
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi
W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jednopokoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 415 OECD
Wynik: negatywny

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

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

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

**Toksyczność dawki powtórzonej**

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

Gatunek : Szczur
NOAEL : 50 mg/kg
LOAEL : 250 mg/kg
Sposób podania dawki : Połknięcie

| | | |
|---|---|---|
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 408 OECD |
| | | |
| Gatunek | : | Mysz |
| NOAEL | : | >= 100 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Kontakt ze skórą |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 411 OECD |

**1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | 300 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 408 OECD |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | > 100 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 408 OECD |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Produkt:**

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

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 1 - 10 mg/l |

Czas ekspozycji: 96 h
Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EL50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 1 - 10 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EL50 (Scenedesmus capricornutum (algi słodkowodne)): > 10 - 100 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

NOELR (Scenedesmus capricornutum (algi słodkowodne)): > 1 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla mikroorganizmów : IC50 : > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: > 0,1 - 1 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpcyklohelsanem**:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 2 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 1,8 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Scenedesmus capricornutum (algi słodkowodne)): 11 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h

**1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 24 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 76 mg/l<br>Czas ekspozycji: 24 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 160 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi<br><br>EL10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 97 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC50 (czynny osad): > 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 3 h<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | EC10: 1,24 mg/l<br>Czas ekspozycji: 35 d<br>Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)<br>Metoda: Wytyczne OECD 210 w sprawie prób<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | EC10: 8,93 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Cyprinus carpio (karaś)): 55 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Punkt C.1. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG. |
| Toksyczność dla dafnii i | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 710 mg/l |

| | | |
|---|---|---|
| innych bezkręgowców wodnych | | Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 350 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 130 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC10 (czynny osad): > 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 3 h<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: >= 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.<br>Biodegradacja: 5 %<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD |

**1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.<br>Biodegradacja: 38 %<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 301E OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.<br>Biodegradacja: 37 %<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.4-A<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

**Składniki:**

**2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 3,5

**1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -0,269
Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

**[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 0,5
Uwagi: Obliczenia

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Produkt:**

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

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Produkt:**

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

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

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

Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.

O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego produktu.

Kod Odpadu : Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami:

produkt używany
08 04 00, odpady z produkcji, przygotowania, dostarczania i stosowania klejów, kitów i szczeliw (również środków impregnacji wodoszczelnej)

produkt nieużywany
08 04 09*, odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

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** : UN 3082

**ADR** : UN 3082

**RID** : UN 3082

**IMDG** : UN 3082

**IATA** : UN 3082

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

**ADN** : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran, Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpcyklohelsanem)

**ADR** : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran, Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpcyklohelsanem)

**RID** : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (2,2'-[(1-Metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran, Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-

(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpcyklohelsanem)

**IMDG** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane, Phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymers with epichlorohydrin, alpha-hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,4-butanediyl), 2-hydroxyethyl-terminated polybutadiene and 5-isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexane)

**IATA** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane, Phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymers with epichlorohydrin, alpha-hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,4-butanediyl), 2-hydroxyethyl-terminated polybutadiene and 5-isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexane)

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

| | Klasa | Zagrożenia dodatkowe |
|---|---|---|
| **ADN** | 9 | |
| **ADR** | 9 | |
| **RID** | 9 | |
| **IMDG** | 9 | |
| **IATA** | 9 | |

### 14.4 Grupa pakowania

**ADN**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |
| Kody klasyfikacji | : | M6 |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia | : | 90 |
| Nalepki | : | 9 |

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |
| Kody klasyfikacji | : | M6 |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia | : | 90 |
| Nalepki | : | 9 |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele | : | (-) |

**RID**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |
| Kody klasyfikacji | : | M6 |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia | : | 90 |
| Nalepki | : | 9 |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |
| Nalepki | : | 9 |
| EmS Kod | : | F-A, S-F |

**IATA (Ładunek)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy) | : | 964 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y964 |
| Grupa pakowania | : | III |
| Nalepki | : | Miscellaneous |

**IATA (Pasażer)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) | : | 964 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y964 |
| Grupa pakowania | : | III |
| Nalepki | : | Miscellaneous |

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

**ADN**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla środowiska | : | tak |

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla środowiska | : | tak |

**RID**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla środowiska | : | tak |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza | : | tak |

**IATA (Pasażer)**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla środowiska | : | tak |

**IATA (Ładunek)**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla środowiska | : | tak |

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

### 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:<br>Numer na liście 3<br><br>Numer na liście 75<br>Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.<br><br>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. |
| REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). | : | Nie dotyczy |
| Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 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.

| | | Ilość 1 | Ilość 2 |
|---|---|---|---|
| E2 | ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA | 200 t | 500 t |

Lotne związki organiczne : Dyrektywa 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych i hodowlanych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)
Zawartość organicznych substancji lotnych (VOC): < 0,01 %

**Inne przepisy:**

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.
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.

## 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**

| | | |
|---|---|---|
| H302 | : | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H312 | : | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. |
| H315 | : | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | : | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | : | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H319 | : | Działa drażniąco na oczy. |
| H332 | : | Działa szkodliwie w następstwie wdychania. |
| H360F | : | Może działać szkodliwie na płodność. |
| H411 | : | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H412 | : | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**Pełny tekst innych skrótów**

| | | |
|---|---|---|
| Acute Tox. | : | Toksyczność ostra |
| 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 Irrit. | : | Drażniące na skórę |
| Skin Sens. | : | Działanie uczulające na skórę |
| Eye Irrit. | : | Działanie drażniące na oczy |
| Skin Irrit. | : | Drażniące na skórę |
| 2006/15/EC | : | Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego |
| PL NDS | : | Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.) |
| 2006/15/EC / TWA | : | Wartości dopuszczalnej- 8 godzin |
| 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 koleją; 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 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:** | | **Procedura klasyfikacji:** |
|---|---|---|
| Skin Irrit. 2 | H315 | Metoda obliczeniowa |
| Skin Sens. 1 | H317 | Metoda obliczeniowa |
| Aquatic Chronic 2 | H411 | Metoda obliczeniowa |
| Eye Irrit. 2 | H319 | Metoda obliczeniowa |
| Repr. 1B | H360F | Metoda obliczeniowa |

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji 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