# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

# PAINT TOUCH-

| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 31.07.2026 |
|---|---|---|---|
| 5.0 | 31.07.2026 | 11346376-00009 | Data pierwszego wydania: 23.05.2017 |

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

### 1.1 Identyfikator produktu

| | | |
|---|---|---|
| Nazwa handlowa | : | PAINT TOUCH- |
| Kod produktu | : | 000050300A B7W |
| Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI) | : | TA20-G051-S00M-P0KE |

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

| | | |
|---|---|---|
| Zastosowanie substancji/mieszaniny | : | Naprawa uszkodzeń lakieru samochodowego, Wykończenia specjalne |
| Zastosowania odradzane | : | Nie dotyczy |

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

| | | |
|---|---|---|
| Firma | : | ŠKODA AUTO a.s.<br>tř. Václava Klementa 869<br>Česká republika, 293 01 Mladá Boleslav |
| Numer telefonu | : | + 420 326 811 111 |
| Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS | : | MSDS@skoda-auto.cz |

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

(001) 352 323 3500

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)**

| | |
|---|---|
| Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 3 | H226: Łatwopalna ciecz i pary. |
| Drażniące na skórę, Kategoria 2 | H315: Działa drażniąco na skórę. |
| Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1 | H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 | H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3 | H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 3 | H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

### 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :

Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

| | |
|---|---|
| H226 | Łatwopalna ciecz i pary. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H336 | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

| | |
|---|---|
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P264 | Dokładnie umyć ciało po użyciu. |
| P271 | Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |

**Reagowanie:**

| | |
|---|---|
| P305 + P351 + P338 + P310 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |

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

Octan n-butylu
Butan-1-ol
Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu
Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane
Bezwonik maleinowy
Formaldehyd
2,3-Epoksypropylo neodekanoan

### 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.

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Farba

**Składniki**

| Nazwa Chemiczna | Nr CAS<br>Nr WE<br>Numer indeksowy<br>Numer rejestracji | Klasyfikacja | Stężenie (% w/w) |
|---|---|---|---|
| Octan n-butylu | 123-86-4<br>204-658-1<br>607-025-00-1<br>01-2119485493-29 | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336<br>EUH066 | >= 10 - < 20 |
| Butan-1-ol | 71-36-3<br>200-751-6<br>603-004-00-6<br>01-2119484630-38 | Flam. Liq. 3; H226<br>Acute Tox. 4; H302<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H335<br>STOT SE 3; H336<br>---<br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 790 mg/kg | >= 3 - < 10 |
| 1-Etoksy-2-propanol | 1569-02-4<br>216-374-5<br>603-177-00-8<br>01-2119462792-32 | Flam. Liq. 3; H226<br>Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H336 | >= 1 - < 10 |
| Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego | 112-07-2<br>203-933-3<br>607-038-00-2<br>01-2119475112-47 | Acute Tox. 4; H302<br>Acute Tox. 4; H332<br>Acute Tox. 4; H312<br>---<br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: | >= 1 - < 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 500 mg/kg<br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 11 mg/l<br>Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 1.500 mg/kg | |
| 3-Butoksypropan-2-ol | 5131-66-8<br>225-878-4<br>603-052-00-8<br>01-2119475527-28 | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319 | >= 1 - < 10 |
| Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu | 68956-56-9<br>273-309-3<br>01-2119980606-28 | Flam. Liq. 3; H226<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Skin Sens. 1; H317<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 2; H411 | >= 2,5 - < 10 |
| Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu | Nie zaszeregowane<br><br>01-2119539452-40 | Flam. Liq. 3; H226<br>Acute Tox. 4; H332<br>Acute Tox. 4; H312<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H336<br>STOT SE 3; H335<br>STOT RE 2; H373 (Narząd słuchu)<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 3; H412<br>_____<br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 11 mg/l<br>Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 1.100 mg/kg | >= 2,5 - < 10 |
| 1,3,5-Triazyno-2,4,6-triamina, polimer z formaldehydem, butylowany | 68002-25-5 | Aquatic Chronic 4; H413 | >= 2,5 - < 10 |
| Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne | Nie zaszeregowane<br><br>01-2119463258-33 | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336<br>Asp. Tox. 1; H304<br>EUH066 | >= 1 - < 10 |
| 2-Metylopropan-1-ol | 78-83-1<br>201-148-0<br>603-108-00-1 | Flam. Liq. 3; H226<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318 | >= 1 - < 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 01-2119484609-23 | STOT SE 3; H335<br>STOT SE 3; H336 | |
| Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa) | 64742-81-0<br>265-184-9<br>649-423-00-8<br>01-2119462828-25 | Flam. Liq. 3; H226<br>Skin Irrit. 2; H315<br>STOT SE 3; H336<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 2; H411 | >= 2,5 - < 10 |
| Butanon | 78-93-3<br>201-159-0<br>606-002-00-3<br>01-2119457290-43 | Flam. Liq. 2; H225<br>Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H336<br>EUH066 | >= 1 - < 10 |
| Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne | Nie zaszeregowane<br><br>01-2119471843-32 | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 3; H412<br>EUH066 | >= 2,5 - < 10 |
| Octan 2-etoksy-1-metyloetylu | 54839-24-6<br>259-370-9<br>603-177-00-8<br>01-2119475116-39 | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336 | >= 1 - < 10 |
| Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego | 124-17-4<br>204-685-9<br>01-2119475110-51 | Eye Irrit. 2; H319 | >= 1 - < 10 |
| Heptan-2-on | 110-43-0<br>203-767-1<br>606-024-00-3<br>01-2119902391-49 | Flam. Liq. 3; H226<br>Acute Tox. 4; H302<br>Acute Tox. 4; H332<br>STOT SE 3; H336<br>---<br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.600 mg/kg<br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 11 mg/l | >= 1 - < 10 |
| Węglowodory, C9, aromatyczne | 128601-23-0<br><br>01-2119455851-35 | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336<br>STOT SE 3; H335<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 2; H411<br>EUH066 | >= 1 - < 2,5 |
| Bis[ortofosforan(V)] tricynku | 7779-90-0<br>231-944-3<br>030-011-00-6 | Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; | >= 0,25 - < 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 01-2119485044-40 | H410<br>_____<br>Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1<br>Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1 | |
| Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane | 85711-46-2<br>288-306-2 | Skin Irrit. 2; H315<br>Skin Sens. 1; H317 | >= 0,1 - < 1 |
| Bezwonik maleinowy | 108-31-6<br>203-571-6<br>607-096-00-9<br>01-2119472428-31 | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Resp. Sens. 1; H334<br>Skin Sens. 1A; H317<br>STOT RE 1; H372 (Drogi oddechowe)<br>EUH071<br>_____<br>specyficzne stężenie graniczne<br>Skin Sens. 1A; H317<br>>= 0,001 %<br>_____<br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.090 mg/kg | >= 0,001 - < 0,1 |
| 2,3-Epoksypropylo neodekanoan | 26761-45-5<br>247-979-2<br>607-770-00-2<br>01-2119431597-33 | Skin Sens. 1A; H317<br>Muta. 2; H341<br>Repr. 2; H361d<br>Aquatic Chronic 2; H411<br>_____<br>specyficzne stężenie graniczne<br>Skin Sens. 1A; H317<br>>= 0,001 % | >= 0,025 - < 0,1 |
| Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy | 112-02-7<br>203-928-6<br>01-2119970558-23 | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Corr. 1C; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Acute 1; H400 | >= 0,025 - < 0,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Aquatic Chronic 1; H410<br>EUH071<br><br>Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10<br>Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1<br><br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 450 mg/kg | |
| Formaldehyd | 50-00-0<br>200-001-8<br>605-001-00-5<br>01-2119488953-20 | Flam. Gas 1B; H221<br>Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 2; H330<br>Acute Tox. 3; H311<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1A; H317<br>Muta. 2; H341<br>Carc. 1B; H350<br>STOT SE 3; H335<br><br>specyficzne stężenie graniczne<br>Skin Corr. 1B; H314<br>>= 25 %<br>Skin Irrit. 2; H315<br>5 - < 25 %<br>Eye Irrit. 2; H319<br>5 - < 25 %<br>STOT SE 3; H335<br>>= 5 %<br><br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 100 mg/kg<br>Toksyczność ostra - przez drogi | < 0,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | oddechowe (gaz): 100 ppm<br>Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 270 mg/kg | |

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 medyczną w przypadku pojawienia się objawów.

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.
Natychmiast powiadomić lekarza.

W przypadku połknięcia : W razie połknięcia NIE wywoływać wymiotów.
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
Dokładnie wypłukać wodą usta.

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

Zagrożenia : Działa drażniąco na skórę.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

### 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 : Strumień wody o dużej objętości

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nie używać zwartego strumienia wody, ponieważ może rozproszyć i rozprzestrzenić ogień.
Cofnięcie płomienia możliwe na znacznych odległościach.
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.
Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla
Tlenki azotu (NOx)
Formaldehyd
Tlenki metali

### 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. : Usunąć wszystkie źródła zapłonu.
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.<br>Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.<br>Zapobiegać rozlewaniu się na dużych powierzchniach (np. stosując obwałowania lub bariery olejowe).<br>Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.<br>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 | : | Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące.<br>Wchłonąć w obojętny materiał sorpcyjny.<br>Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody.<br>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.<br>Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowiedniego absorbentu.<br>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.<br>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.<br>Używać elektrycznego, wentylującego i oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu. |
| Sposoby bezpiecznego postępowania | : | Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży.<br>Nie wdychać mgły lub par.<br>Nie połykać.<br>Unikać kontaktu z oczami.<br>Dokładnie umyć ciało po użyciu.<br>Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy |

Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące.
Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.
Nie wdychać produktów rozkładu.

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. Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.

Wytyczne składowania : Nie przechowywać z produktami następujących typów:
Silne utleniacze
Substancje i mieszaniny samoreaktywne
Nadtlenki organiczne
Substancje stałe łatwopalne
Substancje ciekłe piroforyczne
Substancje stałe piroforyczne
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się
Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne
Środki wybuchowe
Gazy
Substancje i mieszaniny o bardzo wysokiej toksyczności ostrej

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

**Granice narażenia zawodowego**

| Składniki | Nr CAS | Typ wartości (Droga na- | Parametry dotyczące kontroli | Podstawa |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | rażenia) | | |
| Octan n-butylu | 123-86-4 | STEL | 150 ppm<br>723 mg/m³ | 2019/1831/EU |
| | Dalsze informacje: Indykatywny | | | |
| | | TWA | 50 ppm<br>241 mg/m³ | 2019/1831/EU |
| | Dalsze informacje: Indykatywny | | | |
| | | NDS | 240 mg/m³ | PL NDS |
| | | NDSch | 720 mg/m³ | PL NDS |
| Butan-1-ol | 71-36-3 | NDS | 50 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 150 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego | 112-07-2 | STEL | 50 ppm<br>333 mg/m³ | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny | | | |
| | | TWA | 20 ppm<br>133 mg/m³ | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny | | | |
| | | NDS | 100 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 300 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu | Nie zaszeregowane | TWA | 50 ppm<br>221 mg/m³ | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny | | | |
| | | STEL | 100 ppm<br>442 mg/m³ | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny | | | |
| | | NDS | 100 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 200 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Glin | 7429-90-5 | NDS (frakcja wdychana) | 2,5 mg/m³ | PL NDS |
| | | NDS (frakcja respirabilna) | 1,2 mg/m³ | PL NDS |
| Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% | Nie zaszeregowane | NDS (frakcja wdychana) | 5 mg/m³ | PL NDS |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| aromatyczne | | | | |
| 2-Metylopropan-1-ol | 78-83-1 | NDS | 100 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 200 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa) | 64742-81-0 | NDS | 300 mg/m³ | PL NDS |
| | | NDSch | 900 mg/m³ | PL NDS |
| Butanon | 78-93-3 | STEL | 300 ppm<br>900 mg/m³ | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Indykatywny | | | |
| | | TWA | 200 ppm<br>600 mg/m³ | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Indykatywny | | | |
| | | NDS | 450 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 900 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne | Nie zaszeregowane | NDS | 500 mg/m³ | PL NDS |
| | | NDSch | 1.500 mg/m³ | PL NDS |
| Tlenek tytanu | 13463-67-7 | NDS (frakcja wdychana) | 10 mg/m³ | PL NDS |
| Heptan-2-on | 110-43-0 | TWA | 50 ppm<br>238 mg/m³ | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny | | | |
| | | STEL | 100 ppm<br>475 mg/m³ | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny | | | |
| | | NDS | 238 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 475 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Bezwonik maleinowy | 108-31-6 | NDS | 0,5 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 1 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Formaldehyd | 50-00-0 | TWA | 0,3 ppm<br>0,37 mg/m³ | 2004/37/EC |
| | Dalsze informacje: Działanie uczulające na skórę, Rakotwórczych lub mutagenów | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | STEL | 0,6 ppm<br>0,74 mg/m³ | 2004/37/EC |
| | Dalsze informacje: Działanie uczulające na skórę, Rakotwórczych lub mutagenów | | | |
| | | NDS | 0,37 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra, Substancja może mieć działanie uczulające na skórę. | | | |
| | | NDSch | 0,74 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra, Substancja może mieć działanie uczulające na skórę. | | | |

**Ta(e ) substancja(e ) nie jest /są biodostępna(e ) i dlatego nie wnoszą przyczynku do zagrożenia przez wdychanie pyłu.**

Tlenek tytanu

**Granice narażenia zawodowego na produkty rozkładu**

| Składniki | Nr CAS | Typ wartości (Droga narażenia) | Parametry dotyczące kontroli | Podstawa |
|---|---|---|---|---|
| Formaldehyd | 50-00-0 | TWA | 0,3 ppm<br>0,37 mg/m³ | 2004/37/EC |
| | Dalsze informacje: Działanie uczulające na skórę, Rakotwórczych lub mutagenów | | | |
| | | STEL | 0,6 ppm<br>0,74 mg/m³ | 2004/37/EC |
| | Dalsze informacje: Działanie uczulające na skórę, Rakotwórczych lub mutagenów | | | |
| | | NDS | 0,37 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra, Substancja może mieć działanie uczulające na skórę. | | | |
| | | NDSch | 0,74 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra, Substancja może mieć działanie uczulające na skórę. | | | |
| Butan-1-ol | 71-36-3 | NDS | 50 mg/m³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 150 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-Metylopropan-1-ol | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 310 mg/m³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 55 mg/m³ |
| Octan n-butylu | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 300 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 600 mg/m³ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 300 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 600 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 11 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki układowe | 11 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 35,7 mg/m³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 300 mg/m³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 35,7 mg/m³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 300 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 6 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki układowe | 6 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 2 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Ostre - skutki układowe | 2 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Butan-1-ol | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 310 mg/m³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 55,357 mg/m³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 155 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 3,125 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 1,562 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Bis[ortofosforan(V)] tricynku | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 5 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 83 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 2,5 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 83 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 0,83 mg/kg wagi ciała/dzień |
| 3-Butoksypropan-2-ol | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki | 147 mg/m³ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | układowe | |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 52 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 43 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 22 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 12,5 mg/kg wagi ciała/dzień |
| 1-Etoksy-2-propanol | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 211 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 500 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 74 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 127 mg/m³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 300 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 44,3 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 14 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 871 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 77 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 185 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 46 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 46 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 133 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 333 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 169 mg/kg wagi ciała/dzień |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki układowe | 120 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 80 mg/m³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 200 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 102 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki układowe | 72 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 8,6 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Ostre - skutki układowe | 36 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 7,9 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 2,9 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 0,8 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 0,7 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 0,3 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 0,3 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Formaldehyd | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 9 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 0,375 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 0,75 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 240 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki miejscowe | 0,037 mg/cm² |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 3,2 mg/m³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 0,1 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze | Długotrwałe - skutki | 102 mg/kg |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | skórą | układowe | wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki miejscowe | 0,012 mg/cm² |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 4,1 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Butanon | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 600 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 1161 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 106 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 412 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 31 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 871 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 77 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 185 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 46 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 46 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Bezwonik maleinowy | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 0,081 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 0,2 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 0,081 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 0,2 mg/m³ |
| 2,3-Epoksypropylo neodekanoan | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 5,88 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 4,2 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 4 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 2,5 mg/kg wagi |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 2,5 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Octan 2-etoksy-1-metyloetylu | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 152 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 2366 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 103 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 181 mg/m³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 1420 mg/m³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 62 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 13,1 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 3 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | 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 |
| Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 77 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 293 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 180 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 15 mg/m³ |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 1,6 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Heptan-2-on | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 394,25 mg/m³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 1516 mg/m³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 54,27 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki | 84,31 mg/m³ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | układowe | |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 23,32 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 23,32 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Glin | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 3,72 mg/m³ |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 3,95 mg/kg wagi ciała/dzień |

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

| Nazwa substancji | Środowisko | Wartość |
|---|---|---|
| Octan n-butylu | Woda słodka | 0,18 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 0,36 mg/l |
| | Woda morska | 0,018 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 35,6 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 0,981 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,098 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,09 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| Butan-1-ol | Woda słodka | 0,082 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 2,25 mg/l |
| | Woda morska | 0,008 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 2476 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 0,324 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,032 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,017 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| Bis[ortofosforan(V)] tricynku | Woda słodka | 20,6 µg/l |
| | Woda morska | 6,1 µg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 100 µg/l |
| | Osad wody słodkiej | 117,8 mg/kg |
| | Osad morski | 56,5 mg/kg |
| | Gleba | 35,6 mg/kg |
| 3-Butoksypropan-2-ol | Woda słodka | 0,525 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 5,25 mg/l |
| | Woda morska | 0,052 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 10 mg/l |

| | | |
|---|---|---|
| | Osad wody słodkiej | 2,36 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,236 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,16 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| 1-Etoksy-2-propanol | Woda słodka | 10 mg/l |
| | Woda morska | 1 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 19 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 1250 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 37,6 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 3,76 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 1,97 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Doustnie (Zatrucie wtórne) | 142 mg/kg pożywienia |
| Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego | Woda słodka | 0,304 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 0,56 mg/l |
| | Woda morska | 0,03 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 90 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 2,03 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,203 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,415 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Doustnie (Zatrucie wtórne) | 60 mg/kg pożywienia |
| Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego | Woda słodka | 0,108 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 0,6 mg/l |
| | Woda morska | 0,011 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 100 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 0,8 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,08 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,29 mg/kg suchej masy |

| | | |
|---|---|---|
| | | (s.m.) |
| Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu | Woda słodka | 0,0021 mg/l |
| | Woda morska | 0,00021 mg/l |
| | Stosowanie okresowe/uwolnienie | 0,021 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 6,4 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 0,542 mg/kg |
| | Osad morski | 0,0542 mg/kg |
| | Gleba | 0,11 mg/kg |
| | Doustnie (Zatrucie wtórne) | 13,1 mg/kg pożywienia |
| Butanon | Woda słodka | 55,8 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 55,8 mg/l |
| | Woda morska | 55,8 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 709 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 284,74 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 284,7 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 22,5 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Doustnie (Zatrucie wtórne) | 1000 mg/kg pożywienia |
| Bezwonik maleinowy | Woda słodka | 0,038 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 0,379 mg/l |
| | Woda morska | 0,004 mg/l |
| | Woda morska – okresowo | 0,038 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 44,6 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 0,296 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,03 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,037 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| 2,3-Epoksypropylo neodekanoan | Woda słodka | 0,001 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 12 µg/l |
| | Woda morska | 0,12 µg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 50 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 0,012 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,002 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| Octan 2-etoksy-1-metyloetylu | Woda słodka | 2 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 2 mg/l |

| | | |
|---|---|---|
| | Woda morska | 0,2 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 62,5 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 8,2 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,82 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,67 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Doustnie (Zatrucie wtórne) | 117 mg/kg pożywienia |
| Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy | Woda słodka | 0,42 µg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 0,12 µg/l |
| | Woda morska | 0,042 µg/l |
| | Woda morska – okresowo | 0,012 µg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 0,4 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 68 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 6,8 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 1,66 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane | Doustnie (Zatrucie wtórne) | 67 mg/kg |
| Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu | Woda słodka | 0,044 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 0,01 mg/l |
| | Woda morska | 0,004 mg/l |
| | Woda morska – okresowo | 0,001 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 1,6 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 2,52 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,252 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,852 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| Heptan-2-on | Woda słodka | 0,098 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 0,982 mg/l |
| | Woda morska | 0,01 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 12,5 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 1,89 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,189 mg/kg suchej masy |

| | | |
|---|---|---|
| | | (s.m.) |
| | Gleba | 0,321 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| Glin | Instalacja oczyszczania ścieków | 20 mg/l |

**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.
Używać elektrycznego, wentylującego i oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.

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

Ochrona oczu lub twarzy : Stosować następujące środki ochrony osobistej:
Muszą być stosowane gogle chemoodporne.
Jeżeli możliwe są rozpryski, należy nosić:
Osłona twarzy
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

Ochrona rąk

Materiał : kauczuk butylowy
Czas wytrzymałości : 15 min
Grubość rękawic : 0,7 mm

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.
Stosować następujące środki ochrony osobistej:
Jeżeli ocena ujawnia, że istnieje ryzyko atmosfery wybuchowej lub rozbłysku ognia, stosować antystatyczną odzież ochronną z inhibitorem spalania.
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.
Filtr powinien być zgodny z PN EN 14387

Filtr typu : Połączony pył, nieorganiczny gaz/para i para typu organicznego (AB-P)

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

| | | |
|---|---|---|
| Stan skupienia | : | ciecz |
| Postać | : | ciecz |
| Kolor | : | zabarwiony |
| Zapach | : | charakterystyczny |
| 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 | : | 25 °C |
| Temperatura samozapłonu | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura rozkładu | : | Substancja lub mieszanina nie jest sklasyfikowana ja samoreaktywna. |
| pH | : | substancja/mieszanina jest niepolarna/aprotonowa |
| Lepkość | | |
| Lepkość dynamiczna | : | 380 mPa.s (20 °C) |
| Lepkość kinematyczna | : | Brak dostępnych danych |
| Rozpuszczalność | | |
| Rozpuszczalność w wodzie | : | nierozpuszczalny |
| Współczynnik podziału: n- | : | Nie dotyczy |

oktanol/woda

| | | |
|---|---|---|
| Prężność par | : | 55 hPa (50 °C) |
| Gęstość względna | : | 1 |
| Gęstość względna par | : | Brak dostępnych danych |
| Charakterystyka cząstek<br>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 | : | Łatwopalna ciecz i pary.<br>Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.<br>Może reagować z silnymi utleniaczami.<br>W podwyższonych temperaturach tworzą się niebezpieczne produkty rozkładu. |

**10.4 Warunki, których należy unikać**

| | | |
|---|---|---|
| Warunki, których należy unikać | : | Ciepło, ogień i iskry. |

**10.5 Materiały niezgodne**

| | | |
|---|---|---|
| Czynniki, których należy unikać | : | Utleniacze |

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

| | | |
|---|---|---|
| Rozkład termiczny | : | Formaldehyd<br>Butan-1-ol |

## 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<br>Metoda: Metoda obliczeniowa |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | Oszacowana toksyczność ostra: > 20 mg/l<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Atmosfera badawcza: para<br>Metoda: Metoda obliczeniowa |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg<br>Metoda: Metoda obliczeniowa |

**Składniki:**

**Octan n-butylu:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | LC50 (Szczur): > 21,1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Atmosfera badawcza: para<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg |

**Butan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur, samica): 790 mg/kg |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | LC50 (Szczur): > 17,76 mg/l<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Atmosfera badawcza: para<br>Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Królik, samiec): 3.430 mg/kg |

**1-Etoksy-2-propanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur): > 1.794 mg/kg |
| Toksyczność ostra - przez | : | LC50 (Szczur): > 9,59 mg/l |

drogi oddechowe
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para

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

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 300 - 2.000 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: 11 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Opinia eksperta
Uwagi: W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): 1.500 mg/kg

**3-Butoksypropan-2-ol:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samica): 2.700 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 3,52 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

**Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur, samiec): 3.523 mg/kg<br>Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, B.1<br>Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| 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. |

**1,3,5-Triazyno-2,4,6-triamina, polimer z formaldehydem, butylowany:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur): > 3.370 mg/kg<br>Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Królik): > 3.370 mg/kg<br>Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną |

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | LC50 (Szczur): > 20 mg/l<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Atmosfera badawcza: para<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**2-Metylopropan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur, samica): 3.350 mg/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | LC50 (Szczur): > 18,18 mg/l<br>Czas ekspozycji: 6 h<br>Atmosfera badawcza: para |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Królik, samica): 2.460 mg/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD |

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga | : | LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg |

pokarmowa

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 5,28 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

**Butanon:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 - 5.000 mg/kg
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 25,5 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Dyrektywa ds. testów 436 OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

**Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 10 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Octan 2-etoksy-1-metyloetylu:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 6,99 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para

**Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Świnka morska): 2.340 mg/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Królik): > 5 g/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych |

**Heptan-2-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur): 1.600 mg/kg<br>Uwagi: Nie przestrzegano żadnych wytycznych dotyczących testowania |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | LC50 (Szczur): > 10 - 20 mg/l<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Atmosfera badawcza: para<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur, samica): 3.492 mg/kg |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | LC50 (Szczur): > 6,193 mg/l<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Atmosfera badawcza: para<br>Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Królik): > 3.160 mg/kg<br>Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną |

**Bis[ortofosforan(V)] tricynku:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | LC50 (Szczur): > 5,4 mg/l<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Atmosfera badawcza: pył/mgła<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur, samica): > 2.000 mg/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 423 OECD<br>Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych |

**Bezwonik maleinowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur): 1.090 mg/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | LC50 (Szczur): > 4,35 mg/l<br>Czas ekspozycji: 1 h<br>Atmosfera badawcza: para |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Królik): 2.620 mg/kg |

**2,3-Epoksypropylo neodekanoan:**

| | | |
|---|---|---|
| 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 |
| 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 |

**Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | LD50 (Szczur, samica): 450 mg/kg<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | Ocena: Działa żrąco na drogi oddechowe. |

**Formaldehyd:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa | : | Oszacowana toksyczność ostra: 100 mg/kg<br>Metoda: Opinia eksperta<br>Uwagi: W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne. |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe | : | Oszacowana toksyczność ostra (Szczur): 100 ppm<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Atmosfera badawcza: gaz<br>Metoda: Opinia eksperta |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD50 (Królik): 270 mg/kg |

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Działa drażniąco na skórę.

**Składniki:**

**Octan n-butylu:**

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Ocena : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

**Butan-1-ol:**

Gatunek : Królik
Wynik : Działanie drażniące na skórę

**1-Etoksy-2-propanol:**

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

**3-Butoksypropan-2-ol:**

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

**Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu:**

Gatunek : Królik
Wynik : Działanie drażniące na skórę

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

Gatunek : Królik
Wynik : Działanie drażniące na skórę
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

**1,3,5-Triazyno-2,4,6-triamina, polimer z formaldehydem, butylowany:**

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

Gatunek : Królik
Wynik : Łagodne podrażnienie skóry
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

Ocena : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

**2-Metylopropan-1-ol:**

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD

Wynik : Działanie drażniące na skórę

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

Gatunek : Królik
Wynik : Działanie drażniące na skórę

**Butanon:**

Ocena : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Łagodne podrażnienie skóry
Uwagi : Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Ocena : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

**Octan 2-etoksy-1-metyloetylu:**

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

**Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego:**

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Heptan-2-on:**

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Łagodne podrażnienie skóry
Uwagi : Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Ocena : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

**Bis[ortofosforan(V)] tricynku:**

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane:**

Gatunek : zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)
Metoda : Dyrektywa ds. testów 431 OECD

Gatunek : zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)
Metoda : Dyrektywa ds. testów 439 OECD

Wynik : Działanie drażniące na skórę

**Bezwonik maleinowy:**

Gatunek : bariera membranowa in vitro
Metoda : Dyrektywa ds. testów 435 OECD
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wynik : Produkt żrący po 3 minutach do 1 godziny narażenia

**2,3-Epoksypropylo neodekanoan:**

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

**Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy:**

Gatunek : Królik
Wynik : Produkt żrący po 1 do 2 godzin narażenia
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Formaldehyd:**

Wynik : Produkt żrący po 3 minutach do 1 godziny narażenia
Uwagi : W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

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

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**Składniki:**

**Octan n-butylu:**

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

**Butan-1-ol:**

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

**1-Etoksy-2-propanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Wynik | : | Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 7 dni |

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |

**3-Butoksypropan-2-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD |
| Wynik | : | Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD |
| Wynik | : | Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Wynik | : | Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**1,3,5-Triazyno-2,4,6-triamina, polimer z formaldehydem, butylowany:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**2-Metylopropan-1-ol:**

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

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |

**Butanon:**

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

**Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Octan 2-etoksy-1-metyloetylu:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |

**Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Hodowla tkankowa |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 492 OECD |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Rogówka bydlęca |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 437 OECD |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

| | | |
|---|---|---|
| Wynik | : | Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni |

**Heptan-2-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |

**Bis[ortofosforan(V)] tricynku:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |

**Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |

**Bezwonik maleinowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Wynik | : | Nieodwracalne skutki dla oczu |

**2,3-Epoksypropylo neodekanoan:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |

**Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Wynik | : | Nieodwracalne skutki dla oczu |
| Uwagi | : | W oparciu o działanie żrące na skórę. |

**Formaldehyd:**

| | | |
|---|---|---|
| Wynik | : | Nieodwracalne skutki dla oczu |
| Uwagi | : | W oparciu o działanie żrące na skórę. |

**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:**

**Octan n-butylu:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test maksymizacyjny |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Wynik | : | negatywny |

**Butan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Mysz |
| Wynik | : | negatywny |

**1-Etoksy-2-propanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test maksymizacyjny |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Wynik | : | negatywny |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test Buehlera |

| | | |
|---|---|---|
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Metoda | : | Punkt B.6. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG. |
| Wynik | : | negatywny |

**3-Butoksypropan-2-ol:**

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

**Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Mysz |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 429 OECD |
| Wynik | : | pozytywny |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Ocena | : | Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi |

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Mysz |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 429 OECD |
| Wynik | : | negatywny |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych<br>To zagrożenie nie manifestuje się w tym materiale. |

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test maksymizacyjny |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Wynik | : | negatywny |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**2-Metylopropan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test Buehlera |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 406 OECD |
| Wynik | : | negatywny |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test Buehlera |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Wynik | : | negatywny |

**Butanon:**

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

**Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test maksymizacyjny |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 406 OECD |
| Wynik | : | negatywny |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Octan 2-etoksy-1-metyloetylu:**

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

**Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test Buehlera |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Metoda | : | Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, B.6 |
| Wynik | : | negatywny |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**Heptan-2-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Mysz |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 429 OECD |
| Wynik | : | negatywny |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test maksymizacyjny |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 406 OECD |
| Wynik | : | negatywny |

**Bis[ortofosforan(V)] tricynku:**

| | | |
|---|---|---|
| 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. |
| Ocena | : | Nie powoduje podrażnienia skóry. |

**Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Mysz |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 429 OECD |
| Wynik | : | pozytywny |
| Ocena | : | Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi |

**Bezwonik maleinowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Mysz |
| Wynik | : | pozytywny |
| Ocena | : | Możliwość lub dowód na wysoki stopień uczulania skóry u ludzi |
| Droga narażenia | : | wdychanie (pył/mgła/dym) |
| Gatunek | : | Szczur |
| Wynik | : | pozytywny |
| Ocena | : | Możliwość uczulania dróg oddechowych u ludzi w oparciu o badania na zwierzętach |

**2,3-Epoksypropylo neodekanoan:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Test maksymizacyjny |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Wynik | : | pozytywny |
| Ocena | : | Możliwość lub dowód na wysoki stopień uczulania skóry u ludzi |

**Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy:**

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

**Formaldehyd:**

| | | |
|---|---|---|
| Rodzaj badania | : | Długoterminowa aplikacja powtarzalna (HRIPT) |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Ludzie |
| Wynik | : | pozytywny |

| | | |
|---|---|---|
| Ocena | : | Możliwość lub dowód na wysoki stopień uczulania skóry u ludzi |

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**Octan n-butylu:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksyczność in vitro | : | Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Wynik: negatywny |

**Butan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksyczność in vitro | : | Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Wynik: negatywny<br><br>Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD<br>Wynik: negatywny<br><br>Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro<br>Wynik: negatywny |
| Genotoksyczność in vivo | : | Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)<br>Gatunek: Mysz<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD<br>Wynik: negatywny |

**1-Etoksy-2-propanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksyczność in vitro | : | Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Wynik: negatywny<br><br>Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD<br>Wynik: negatywny |

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

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

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

**3-Butoksypropan-2-ol:**

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

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

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

podobny do wytycznych

**Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny

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
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, B.10
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badanie dominującego genu letalnego gryzonia (gameta) (in vivo)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy
Metoda: Dyrektywa ds. testów 478 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badanie dominującego genu letalnego gryzonia (gameta) (in vivo)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1% (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)

**2-Metylopropan-1-ol:**

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

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

Rodzaj badania: Test mikrojądrowy in vitro
Wynik: negatywny

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

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Wynik: negatywny

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

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Mutagenność (cytogenetyczny test in vivo szpiku kostnego ssaków, analiza chromozomalna)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy
Wynik: negatywny

**Butanon:**

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

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Uszkodzenie i naprawa DNA, nieplanowana synteza DNA w komórkach ssaków (in vitro)
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Saccharomyces cerevisiae, test mutacji genów (in vitro)
Wynik: negatywny

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

**Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badanie dominującego genu letalnego gryzonia (gameta) (in vivo)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 478 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Działanie mutagenne na : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1%

komórki rozrodcze- Ocena (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)

**Octan 2-etoksy-1-metyloetylu:**

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

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Wynik: negatywny

**Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Heptan-2-on:**

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

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksyczność in vitro | : | Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro<br>Wynik: negatywny |
| Genotoksyczność in vivo | : | Rodzaj badania: Mutagenność (cytogenetyczny test in vivo szpiku kostnego ssaków, analiza chromozomalna)<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: wdychanie (para)<br>Wynik: negatywny |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena | : | Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1% (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P) |

**Bis[ortofosforan(V)] tricynku:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksyczność in vitro | : | Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Wynik: negatywny<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksyczność in vitro | : | Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD<br>Wynik: negatywny<br><br>Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD<br>Wynik: negatywny<br><br>Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD<br>Wynik: negatywny |

**Bezwonik maleinowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksyczność in vitro | : | Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Wynik: negatywny<br><br>Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD<br>Wynik: negatywny<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Genotoksyczność in vivo | : | Rodzaj badania: Mutagenność (cytogenetyczny test in vivo szpiku kostnego ssaków, analiza chromozomalna)<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: wdychanie (para)<br>Wynik: negatywny |

**2,3-Epoksypropylo neodekanoan:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksyczność in vitro | : | Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD |

| | | |
|---|---|---|
| | | Wynik: pozytywny<br><br>Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków<br>Wynik: negatywny<br><br>Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD<br>Wynik: negatywny<br><br>Rodzaj badania: Uszkodzenie i naprawa DNA, nieplanowana synteza DNA w komórkach ssaków (in vitro)<br>Wynik: negatywny |
| Genotoksyczność in vivo | : | Rodzaj badania: Próba transgeniczna mutacji genetycznej komórek somatycznych gryzoni<br>Gatunek: Mysz<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 488 OECD<br>Wynik: pozytywny<br><br>Rodzaj badania: Badania nieplanowanej syntezy DNA (UDS) na komórkach wątrobowych ssaków in vivo<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD<br>Wynik: negatywny |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena | : | Pozytywny(e) wynik(i) w wyniku badań mutagenności komórek somatycznych in vivo u ssaków. |

**Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksyczność in vitro | : | Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD<br>Wynik: negatywny<br><br>Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD<br>Wynik: negatywny<br><br>Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD<br>Wynik: negatywny |

**Formaldehyd:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksyczność in vitro | : | Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Wynik: pozytywny<br><br>Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków<br>Wynik: pozytywny |

| | | |
|---|---|---|
| | | Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro<br>Wynik: pozytywny |
| Genotoksyczność in vivo | : | Rodzaj badania: Test kometowy u ssaków in vivo<br>Gatunek: Mysz<br>Sposób podania dawki: Wdychanie<br>Wynik: pozytywny |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena | : | Pozytywny(e) wynik(i) w wyniku badań mutagenności komórek somatycznych in vivo u ssaków. |

**Działanie rakotwórcze**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 2 Lata |
| Wynik | : | negatywny |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**3-Butoksypropan-2-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 2 Lata |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 453 OECD |
| Wynik | : | negatywny |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Mysz |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 103 tygodnie |
| Metoda | : | Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, B.32 |
| Wynik | : | negatywny |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Działanie rakotwórcze - Ocena | : | Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1% (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P) |

**Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

Działanie rakotwórcze - Ocena : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1% (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Działanie rakotwórcze - Ocena : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1% (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)

**Bezwonik maleinowy:**

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 2 Lata
Wynik : negatywny

**Formaldehyd:**

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : wdychanie (gaz)
Czas ekspozycji : 28 Miesiące
Wynik : pozytywny

Działanie rakotwórcze - Ocena : Wystarczający dowód rakotwórczości w badaniach na zwierzętach

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**Octan n-butylu:**

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

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

**Butan-1-ol:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 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

**1-Etoksy-2-propanol:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Jednopokoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 415 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

**3-Butoksypropan-2-ol:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD

Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Kontakt ze skórą
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Królik
Sposób podania dawki: Wdychanie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jednopokoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

**2-Metylopropan-1-ol:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: OPPTS 870.3800

Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badania przesiewowe toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Skórnie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 421 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Badania prenatalne toksyczności rozwojowej (teratogenność)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny

**Butanon:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Wdychanie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny

**Octan 2-etoksy-1-metyloetylu:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Działanie na płodność | : | Rodzaj badania: Jednopokoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 415 OECD<br>Wynik: negatywny<br>Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Wpływ na rozwój płodu | : | Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD<br>Wynik: negatywny<br>Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Heptan-2-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Działanie na płodność | : | Rodzaj badania: Badania przesiewowe toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: wdychanie (para)<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 421 OECD<br>Wynik: negatywny<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Wpływ na rozwój płodu | : | Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: wdychanie (para)<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD<br>Wynik: negatywny<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Działanie na płodność | : | Rodzaj badania: Trójpokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: wdychanie (para)<br>Wynik: negatywny |
| Wpływ na rozwój płodu | : | Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Mysz<br>Sposób podania dawki: wdychanie (para)<br>Wynik: negatywny |

**Bis[ortofosforan(V)] tricynku:**

| | | |
|---|---|---|
| Działanie na płodność | : | Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Wynik: negatywny<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane:**

| | | |
|---|---|---|
| Działanie na płodność | : | Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD<br>Wynik: negatywny |
| Wpływ na rozwój płodu | : | Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD<br>Wynik: negatywny |

**Bezwonik maleinowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Działanie na płodność | : | Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Wynik: negatywny |
| Wpływ na rozwój płodu | : | Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Wynik: negatywny |

**2,3-Epoksypropylo neodekanoan:**

| | | |
|---|---|---|
| Działanie na płodność | : | Rodzaj badania: Jednopokoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 443 OECD<br>Wynik: negatywny |
| Wpływ na rozwój płodu | : | Rodzaj badania: Jednopokoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 443 OECD<br>Wynik: pozytywny |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena | : | Niektóre dowody negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach. |

**Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Działanie na płodność | : | Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD<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>Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD<br>Wynik: negatywny |

**Formaldehyd:**

| | | |
|---|---|---|
| Wpływ na rozwój płodu | : | Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)<br>Wynik: negatywny |

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

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Składniki:**

**Octan n-butylu:**

| | | |
|---|---|---|
| Ocena | : | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |

**Butan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Ocena | : | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| Ocena | : | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |

**1-Etoksy-2-propanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Ocena | : | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Ocena | : | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych., Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Ocena | : | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |

**2-Metylopropan-1-ol:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych., Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Butanon:**

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Octan 2-etoksy-1-metyloetylu:**

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Heptan-2-on:**

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Formaldehyd:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

Ocena : Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 100 mg/kg m.c. lub niższych.

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

Droga narażenia : wdychanie (para)
Narażone organy : Narząd słuchu
Ocena : Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt w stężeniach >0,2 do 1 mg/l/6h/d.

**Bezwonik maleinowy:**

Droga narażenia : wdychanie (para)

| | | |
|---|---|---|
| Narażone organy | : | Drogi oddechowe |
| Ocena | : | Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt w stężeniach 0,2 mg/l/6h/d lub niższych. |

**Toksyczność dawki powtórzonej**

**Składniki:**

**Octan n-butylu:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | 2,4 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |

**Butan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | 125 mg/kg |
| LOAEL | : | 500 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | > 1 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**1-Etoksy-2-propanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | 1,266 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Królik |
| NOAEL | : | > 200 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Kontakt ze skórą |
| Czas ekspozycji | : | 3 Mies. |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur, samiec |
| LOAEL | : | > 10 - 100 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**3-Butoksypropan-2-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | 350 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 408 OECD |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | >= 880 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Kontakt ze skórą |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 411 OECD |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| LOAEL | : | > 0,2 - 1 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| LOAEL | : | > 100 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 408 OECD |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | > 100 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | > 1 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| LOAEL | : | 500 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Kontakt ze skórą |
| Czas ekspozycji | : | 28 Dni |

**2-Metylopropan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |

| | | |
|---|---|---|
| NOAEL | : | > 1.450 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 408 OECD |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | >= 7,5 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 17 Tygod. |

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | >= 375 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Kontakt ze skórą |
| Czas ekspozycji | : | 28 Dni |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 410 OECD |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | 750 mg/kg |
| LOAEL | : | 1.500 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Mysz |
| NOAEL | : | >= 1 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |

**Butanon:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | 14,84 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 413 OECD |

**Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| LOAEL | : | > 100 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 408 OECD |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| LOAEL | : | > 1 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 413 OECD |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do |

wytycznych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Octan 2-etoksy-1-metyloetylu:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | >= 7,3 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 28 Dni |

**Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| LOAEL | : | > 100 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 408 OECD |
| Uwagi | : | Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Heptan-2-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | >= 500 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |
| Uwagi | : | Nie przestrzegano żadnych wytycznych dotyczących testowania |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur, samiec |
| NOAEL | : | >= 4,787 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 10 Mies. |
| Uwagi | : | Nie przestrzegano żadnych wytycznych dotyczących testowania |

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur, samica |
| NOAEL | : | 900 mg/m³ |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 12 Mies. |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Bis[ortofosforan(V)] tricynku:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | 31,52 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 13 Tygod. |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 408 OECD |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur, samica |
| NOAEL | : | > 300 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 408 OECD |

**Bezwonik maleinowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| LOAEL | : | 100 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| LOAEL | : | 0,01 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 28 Dni |

**2,3-Epoksypropylo neodekanoan:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur, samiec |
| NOAEL | : | 100 mg/kg |
| LOAEL | : | 300 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 90 Dni |

**Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Gatunek | : | Szczur |
| NOAEL | : | > 300 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : | 28 Dni |

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**Butan-1-ol:**

Substancja lub mieszanina budzi obawy ze względu na założenie, że powoduje zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

**Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu:**

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

**2-Metylopropan-1-ol:**

Substancja lub mieszanina budzi obawy ze względu na założenie, że powoduje zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

**Butanon:**

Substancja lub mieszanina budzi obawy ze względu na założenie, że powoduje zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

**Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

**Heptan-2-on:**

Substancja lub mieszanina budzi obawy ze względu na założenie, że powoduje zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

### 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:**

**Octan n-butylu:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 18 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia sp. (Rozwielitka)): 44 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 397 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 196 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | IC50 (Tetrahymena pyriformis): 356 mg/l<br>Czas ekspozycji: 40 h |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 23,2 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Butan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 1.376 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 1.328 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 225 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br><br>EC10 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 134 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |
| Toksyczność dla | : | EC10 (Pseudomonas putida): 2.476 mg/l |

| | | |
|---|---|---|
| mikroorganizmów | | Czas ekspozycji: 17 h<br>Metoda: DIN 38 412 Part 8 |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 4,1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób |

**1-Etoksy-2-propanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.<br><br>NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC10 (Pseudomonas putida): 4.600 mg/l<br>Czas ekspozycji: 16 h |
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: > 1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: > 1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 20 - 40 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 37 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: DIN 38412 |
| Toksyczność dla | : | ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 1.570 mg/l |

| | | |
|---|---|---|
| glony/rośliny wodne | | Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: ISO 8692<br><br>NOEC (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 300 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: ISO 8692 |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC10 (Pseudomonas putida): 720 mg/l<br>Czas ekspozycji: 17 h<br>Metoda: DIN 38 412 Part 8 |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | EC10: 30,4 mg/l<br>Czas ekspozycji: 7 d<br>Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwielitka) |

**3-Butoksypropan-2-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Poecilia reticulata (gupik)): > 560 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)): > 1.000 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 1.000 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br><br>NOEC (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 560 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l<br>Czas ekspozycji: 3 h<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LL50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 5,07 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EL50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 2,1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 4,779 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><br>EL10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 2,951 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 |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC50 : 365 mg/l<br>Czas ekspozycji: 3 h<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób |

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 1 - 10 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 1 - 10 mg/l<br>Czas ekspozycji: 24 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EC10 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi<br>W oparciu o dane materiałów podobnych.<br><br>ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 1 - 10 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: > 0,1 - 1 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<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: > 0,1 - 1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 7 d<br>Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwielitka)<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**1,3,5-Triazyno-2,4,6-triamina, polimer z formaldehydem, butylowany:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): > 275 mg/l |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna Straus (rozwielitka)): > 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 125 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br><br>NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |

**Ocena ekotoksykologiczna**

| | | |
|---|---|---|
| Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego | : | Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych. |

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 1.000 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EL50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 1.000 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 1.000 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><br>NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej |

substancji
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

**2-Metylopropan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 1.430 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia pulex (dafnia)): 1.100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 1.799 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 117 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC50 : > 1.000 mg/l<br>Czas ekspozycji: 16 h |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 20 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) |

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 2 - 5 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EL50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 1,4 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 1 - 3 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 |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców | : | NOELR: 0,48 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d |

| | | |
|---|---|---|
| wodnych (Toksyczność chroniczna) | | Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji |

**Butanon:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 2.993 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 308 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 2.029 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 1.240 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |

**Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 10 - 30 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EL50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 22 - 46 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EL50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 1.000 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>NOELR (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 0,1 - 1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h |

Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

**Octan 2-etoksy-1-metyloetylu:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 140 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 110 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br><br>NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): >= 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC10 (Pseudomonas putida): 560 mg/l<br>Czas ekspozycji: 16 h |

**Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 50 - < 70 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)): 664 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EC10 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 120 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi<br><br>ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 188 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC10 (czynny osad): > 1.575 mg/l<br>Czas ekspozycji: 30 min<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób<br>Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych |

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | EC10: 10,84 mg/l<br>Czas ekspozycji: 7 d<br>Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwielitka) |

**Heptan-2-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 131 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 90,1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 98,2 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi<br><br>NOEC (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 42,68 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC10 (Pseudomonas putida): 52 mg/l<br>Czas ekspozycji: 16 h |

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 9,2 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EL50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 3,2 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 7,9 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><br>NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,22 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 |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC50 : > 99 mg/l<br>Czas ekspozycji: 10 min |

**Bis[ortofosforan(V)] tricynku:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 169 µg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Ceriodaphnia dubia (rozwielitka)): 155 µg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 24 µg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) | : | 1 |
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 39 µg/l<br>Czas ekspozycji: 30 d<br>Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 95 µg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) | : | 1 |

**Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LL50 (Leuciscus idus (Jaź)): > 150 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: DIN 38412 |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EL50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji |

| | | |
|---|---|---|
| | | Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EL50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 100 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><br>NOELR (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): >= 100 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 |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l<br>Czas ekspozycji: 3 h<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOELR: 10 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.20 |

**Bezwonik maleinowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 115 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Substancja badana: Produkt zneutralizowany<br>Metoda: DIN 38412 |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 10 - 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Substancja badana: Produkt zneutralizowany<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Algi zielone)): 150 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br><br>ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Algi zielone)): > 150 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC10 (Pseudomonas putida): 44,6 mg/l<br>Czas ekspozycji: 18 h |

| | | |
|---|---|---|
| | | Substancja badana: Produkt zneutralizowany<br>Metoda: DIN 38 412 Part 8 |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 10 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) |

**2,3-Epoksypropylo neodekanoan:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 5 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 4,8 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 2,9 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 |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | NOEC (czynny osad): 500 mg/l<br>Czas ekspozycji: 3 h<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób |

**Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 0,21 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 0,01 - 0,1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 0,1 - 1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.<br><br>EC10 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 0,01 - 0,1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) | : | 10 |

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC10 (Pseudomonas putida): 0,48 mg/l<br>Czas ekspozycji: 16 h<br>Metoda: DIN 38 412 Part 8 |
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: > 0,001 - 0,01 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) | : | 1 |

**Formaldehyd:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Morone saxatilis (skalnik prążkowany)): 6,7 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia pulex (dafnia)): 5,8 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 4,89 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC50 (czynny osad): 19 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: 1,04 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:**

**Octan n-butylu:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Łatwo biodegradowalny.<br>Biodegradacja: 83 %<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD |

**Butan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Łatwo biodegradowalny.<br>Biodegradacja: 92 %<br>Czas ekspozycji: 20 d |

**1-Etoksy-2-propanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Łatwo biodegradowalny.<br>Biodegradacja: 68 %<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD |

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Łatwo biodegradowalny.<br>Biodegradacja: 88 %<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Metoda: Punkt C.4.D. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**3-Butoksypropan-2-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Łatwo biodegradowalny.<br>Biodegradacja: 90 %<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 301E OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Łatwo biodegradowalny.<br>Biodegradacja: 81 - 83 %<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD |

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Łatwo biodegradowalny.<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi<br>W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Testy symulacyjne biodegradacji | : | Środowisko: Gleba<br>Typ wartości: DT50 (czas połowicznego zaniku w środowisku)<br>Wartość: < 120 d<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |

**1,3,5-Triazyno-2,4,6-triamina, polimer z formaldehydem, butylowany:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji. |

**Węglowodory, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Łatwo biodegradowalny.<br>Biodegradacja: 80 %<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD |

**2-Metylopropan-1-ol:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 74 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 58,6 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

**Butanon:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 98 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

**Węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 89 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

**Octan 2-etoksy-1-metyloetylu:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 100 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

**Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 86,5 %
Czas ekspozycji: 16 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

**Heptan-2-on:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 69 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 310 OECD
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.

Biodegradacja: 78 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

**Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane:**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 30 - 40 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

**Bezwonik maleinowy:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 93,2 %
Czas ekspozycji: 11 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

**2,3-Epoksypropylo neodekanoan:**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 7 - 8 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

**Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 93,5 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

**Formaldehyd:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 99 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**Składniki:**

**Octan n-butylu:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 2,3

**Butan-1-ol:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 1
Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób

**1-Etoksy-2-propanol:**

Współczynnik podziału: n- : log Pow: < 4

oktanol/woda

**Ester 2-butoksyetylowy kwasu octowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 1,51 |

**3-Butoksypropan-2-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 1,2<br>Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**Węglowodory, produkty uboczne przetwarzania terpenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: > 4 |

**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakumulacja | : | Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)<br>Współczynnika biokoncentracji (BCF): < 500<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: < 4<br>Uwagi: Opinia eksperta |

**1,3,5-Triazyno-2,4,6-triamina, polimer z formaldehydem, butylowany:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |

**2-Metylopropan-1-ol:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 1<br>Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób |

**Hydroodsiarczona nafta (ropa naftowa):**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: > 4 |

**Butanon:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 0,3 |

**Octan 2-etoksy-1-metyloetylu:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 0,76 |

**Octan eteru monobutylowego glikolu dietylenowego:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 1,7 (23 °C)<br>pH: 6,4<br>Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób<br>Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi |

**Heptan-2-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 2,26 (30 °C)<br>pH: 7 |

Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, A.8
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 3,7 - 4,5

**Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone; maleinowane:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: < 1
Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób

**Bezwonik maleinowy:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -2,61

**2,3-Epoksypropylo neodekanoan:**

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

**Chlorek heksadecylotrimetyloamoniowy:**

Bioakumulacja : Gatunek: Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)
Współczynnika biokoncentracji (BCF): < 500
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 3,08
Uwagi: Obliczenia

**Formaldehyd:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 0,35
Uwagi: Obliczenia

### 12.4 Mobilność w glebie

**Składniki:**

**Heptan-2-on:**

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : log Koc: 1,45
Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.19
Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi

### 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.
Puste pojemniki zawierają pozostałość i mogą być niebezpieczne.
Nie utrzymywać zwiększonego ciśnienia w pojemnikach, nie ciąć, nie spawać, nie lutować lutem twardym ani miękkim, nie wiercić, nie szlifować ani nie narażać na ciepło, płomień, iskry ani inne źródła zapłonu. Mogą eksplodować i powodować obrażenia i/lub śmierć.
O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego produktu.

Kod Odpadu : Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami:

produkt używany
08 01 11*, odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

produkt nieużywany
08 01 11*, odpady farb i lakierów zawierających 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 1263 |
| **ADR** | : | UN 1263 |
| **RID** | : | UN 1263 |
| **IMDG** | : | UN 1263 |
| **IATA** | : | UN 1263 |

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | FARBA |
| **ADR** | : | FARBA |
| **RID** | : | FARBA |
| **IMDG** | : | PAINT |
| **IATA** | : | Paint |

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

| | | Klasa | Zagrożenia dodatkowe |
|---|---|---|---|
| **ADN** | : | 3 | |
| **ADR** | : | 3 | |
| **RID** | : | 3 | |
| **IMDG** | : | 3 | |
| **IATA** | : | 3 | |

### 14.4 Grupa pakowania

**ADN**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |
| Kody klasyfikacji | : | F1 |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia | : | 30 |
| Nalepki | : | 3 |

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |
| Kody klasyfikacji | : | F1 |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia | : | 30 |
| Nalepki | : | 3 |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele | : | (D/E) |

**RID**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |

| | | |
|---|---|---|
| Kody klasyfikacji | : | F1 |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia | : | 30 |
| Nalepki | : | 3 |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |
| Nalepki | : | 3 |
| EmS Kod | : | F-E, S-E |

**IATA (Ładunek)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy) | : | 366 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y344 |
| Grupa pakowania | : | III |
| Nalepki | : | Flammable Liquids |

**IATA (Pasażer)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) | : | 355 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y344 |
| Grupa pakowania | : | III |
| Nalepki | : | Flammable Liquids |

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

**ADN**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla środowiska | : | nie |

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla środowiska | : | nie |

**RID**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla środowiska | : | nie |

**IMDG**

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

### 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 40<br>Ta substancja/mieszanina nie powinna być używana w dozownikach aerozoli przeznaczonych do dostarczania ogółowi społeczeństwa w celach rozrywkowych i dekoracyjnych.<br><br>Numer na liście 72: Formaldehyd<br><br>Numer na liście 77: Formaldehyd |
| REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) | | Numer na liście 3 |
| REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) | | Numer na liście 75<br>Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą. |
| REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) | | 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 |
|---|---|---|---|
| P5c | CIECZE ŁATWOPALNE | 5.000 t | 50.000 t |

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 34 | Produkty ropopochodne i paliwa alternatywne a) benzyny i benzyny ciężkie; b) nafty (w tym paliwa do silników odrzutowych); c) oleje gazowe (w tym paliwo do silników wysokoprężnych, oleje opałowe i mieszaniny olejów gazowych); d) ciężki olej opałowy; e) paliwa alternatywne mające takie samo zastosowanie i posiadające podobne właściwości pod względem palności oraz zagrożeń dla środowiska jak produkty, o których mowa w lit. a)–d) | 2.500 t | 25.000 t |

Lotne związki organiczne : Dyrektywa 2004/42/WE
Zawartość LZO w g/l: < 840 g/l
Podkategoria produktu: B/e: Wykończenia specjalne
Powłoki: Wszystkie typy
Dopuszczalna wartość LZO stopień I (2007): 840 g/l

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): 81,09 %

**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**

| | | |
|---|---|---|
| EUH066 | : | Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry. |
| EUH071 | : | Działa żrąco na drogi oddechowe. |
| H221 | : | Gaz łatwopalny. |
| H225 | : | Wysoce łatwopalna ciecz i pary. |

| | | |
|---|---|---|
| H226 | : | Łatwopalna ciecz i pary. |
| H301 | : | Działa toksycznie po połknięciu. |
| H302 | : | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H304 | : | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. |
| H311 | : | Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. |
| H312 | : | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. |
| H314 | : | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H315 | : | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | : | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | : | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H319 | : | Działa drażniąco na oczy. |
| H330 | : | Wdychanie grozi śmiercią. |
| H332 | : | Działa szkodliwie w następstwie wdychania. |
| H334 | : | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| H335 | : | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H336 | : | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| H341 | : | Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. |
| H350 | : | Może powodować raka. |
| H361d | : | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| H372 | : | Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. |
| H373 | : | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H400 | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| H410 | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H411 | : | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H412 | : | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H413 | : | Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych. |

**Pełny tekst innych skrótów**

| | | |
|---|---|---|
| Acute Tox. | : | Toksyczność ostra |
| Aquatic Acute | : | Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego |
| Aquatic Chronic | : | Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego |
| Asp. Tox. | : | Zagrożenie spowodowane aspiracją |
| Carc. | : | Działanie rakotwórcze |
| Eye Dam. | : | Poważne uszkodzenie oczu |
| Eye Irrit. | : | Działanie drażniące na oczy |
| Flam. Gas | : | Gazy łatwopalne |
| Flam. Liq. | : | Substancje ciekłe łatwopalne |
| Muta. | : | Działanie mutagenne na komórki rozrodcze |
| Repr. | : | Szkodliwe działanie na rozrodczość |
| Resp. Sens. | : | Uczulenie układu oddechowego |
| Skin Corr. | : | Działanie żrące na skórę |
| Skin Irrit. | : | Drażniące na skórę |
| Skin Sens. | : | Działanie uczulające na skórę |
| STOT RE | : | Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie |

| | | |
|---|---|---|
| STOT SE | : | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe |
| Skin Sens. | : | Działanie uczulające na skórę |
| Skin Corr. | : | Działanie żrące na skórę |
| Skin Irrit. | : | Drażniące na skórę |
| Eye Irrit. | : | Działanie drażniące na oczy |
| STOT SE | : | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe |
| 2000/39/EC | : | Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy |
| 2004/37/EC | : | Europy. Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych, mutagenów lub substancji reprotoksycznych podczas pracy - Załącznik III |
| 2019/1831/EU | : | Europa. Dyrektywa Komisji 2019/1831/UE ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego |
| PL NDS | : | Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.) |
| 2000/39/EC / TWA | : | Wartości dopuszczalnej- 8 godzin |
| 2000/39/EC / STEL | : | Krótkoterminowe narażenia zawodowego |
| 2004/37/EC / STEL | : | Dopuszczalne granice narażenia krótkotrwałego |
| 2004/37/EC / TWA | : | średnia ważona w przeliczeniu |
| 2019/1831/EU / TWA | : | Wartości dopuszczalnej- 8 godzin |
| 2019/1831/EU / STEL | : | Krótkoterminowe narażenia zawodowego |
| 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:** |
|---|---|---|
| Flam. Liq. 3 | H226 | Oparte na danych produktu lub ocenie |
| Skin Irrit. 2 | H315 | Metoda obliczeniowa |
| Eye Dam. 1 | H318 | Metoda obliczeniowa |
| Skin Sens. 1 | H317 | Metoda obliczeniowa |
| STOT SE 3 | H336 | Metoda obliczeniowa |
| Aquatic Chronic 3 | H412 | 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