

## Karta charakterystyki

Zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH - Rozporządzenie (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Kod: **107**  
Nazwa: **NORPHEN FONDO MA (A)**  
UFI: **EVX1-601Y-000T-2X3T**

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

Opis/Zastosowanie: **Epoksydowy środek cynkujący**

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki: **NORD RESINE S.p.A.**  
Adres: **Via Fornace Vecchia, 79**  
Miejscowość i kraj: **31058 Susegana (TV) Italia**  
tel.: **+39 0438-437511**  
fax: **+39 0438-435155**  
Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: **annabreda@nordresine.com**  
Dostawca: **NORD RESINE S.p.A.**

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do: **Bureau for Chemical Substances: +48 42 2538 400**

### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami. Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporządzenia (UE) 2020/878. Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w sekcji 11 i 12 niniejszej karty.

Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:

Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 2	H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategorii 1	H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1	H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Drażniące na skórę, kategorii 2	H315	Działa drażniąco na skórę.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3	H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie uczulające na skórę, kategorii 1	H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 2	H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie ostrzegawcze w myśl Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszych zmianami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń ... / >>

Hasła ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

<b>H225</b>	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
<b>H304</b>	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
<b>H318</b>	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
<b>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>H335</b>	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
<b>H317</b>	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
<b>H411</b>	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>EUH205</b>	Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

<b>P210</b>	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
<b>P331</b>	NIE wywoływać wymiotów.
<b>P305+P351+P338</b>	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
<b>P280</b>	Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / osłonę oczu / twarzy.
<b>P310</b>	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.
<b>P370+P378</b>	W przypadku pożaru: użyć dwutlenek węgla, piana, proszki gaśnicze i mgła chłodząca do gaszenia.

**Zawiera:** Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene  
IZOBUTANOL  
phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymer with 2,2'-  
reaction mass of ethylbenzene and xylene  
BEZWODNIK MALEINOWY  
eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy

LZO (Dyrektywa 2004/42/WE) :

Pokrycia jakościowe dwuskładnikowe do szczególnych zastosowań końcowych, np. podłóg.

LZO w g/litr w produkcie gotowym do użytku :

449,37

Dopuszczalne wartości :

500,00

- Katalizowane w :

15,38 %

NORPHEN FONDO MA (B)

### 2.3. Inne zagrożenia

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB  $\geq 0,1\%$ .

Produkt nie zawiera substancji mających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

### SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

#### 3.2. Mieszanki

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
<b>phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymer with 2,2'-</b> INDEKS	11 $\leq$ x < 15	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317
WE		
CAS	25036-25-3	
<b>Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene</b> INDEKS	7 $\leq$ x < 10	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C STO Skórne: 1100 mg/kg, STO Wdychanie par: 11 mg/l
WE	905-562-9	
CAS		
Rej. REACH	01-2119555267-33	

### SEKJA 3. Skład/informacja o składnikach ... / >>

#### IZOBUTANOL

INDEKS 603-108-00-1 3 ≤ x < 5

Flam. Liq. 3 H226, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336

WE 201-148-0

CAS 78-83-1

Rej. REACH 01-2119484609-23

#### BIS[ORTOFOSFORAN(V)] TRICYNKU

INDEKS 030-011-00-6 3 ≤ x < 5

Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

WE 231-944-3

CAS 7779-90-0

Rej. REACH 01-2119485044-40

#### reaction mass of ethylbenzene and xylene

INDEKS 3 ≤ x < 5

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335  
LD50 Skórne: 1100 mg/kg, LC50 Wdychanie par: 11 mg/l/4h

WE 905-588-0

CAS

Rej. REACH 01-2119488216-32

#### KETON ETYLOWO-METYLOWY

INDEKS 606-002-00-3 3 ≤ x < 5

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

WE 201-159-0

CAS 78-93-3

Rej. REACH 01-2119457290-43

#### 1-METOKSYPROPAN-2-OL

INDEKS 603-064-00-3 1 ≤ x < 3

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

WE 203-539-1

CAS 107-98-2

Rej. REACH 01-2119457435-35

#### DWUTLENEK TYTANU

INDEKS 1 ≤ x < 3

EUH212

WE 236-675-5

CAS 13463-67-7

Rej. REACH 01-2119489379-17

#### HYDROCARBONS, C9, AROMATICS

INDEKS 1 ≤ x < 2,5

Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066

WE 918-668-5

CAS 128601-23-0

Rej. REACH 01-2119455851-35

#### OCTAN BUTYLU

INDEKS 607-025-00-1 0,1 ≤ x < 0,5

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066

WE 204-658-1

CAS 123-86-4

Rej. REACH 01-2119485493-29

#### eter 2,3-epoksypropylo-o-tolilowy

INDEKS 603-056-00-X 0,1 ≤ x < 0,5

Muta. 2 H341, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C

WE 218-645-3

CAS 2210-79-9

Rej. REACH 01-2119966907-18

#### 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

INDEKS 603-073-00-2 0,1 ≤ x < 0,5

Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411

WE 216-823-5

CAS 1675-54-3

Rej. REACH 01-2119456619-26

#### OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU

INDEKS 607-195-00-7 0,1 ≤ x < 0,5

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

WE 203-603-9

CAS 108-65-6

Rej. REACH 01-2119475791-29

#### TLENEK CYNKU

INDEKS 030-013-00-7 0,1 ≤ x < 0,25

Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

WE 215-222-5

CAS 1314-13-2

Rej. REACH 01-2119463881-32

### SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach ... / >>

#### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

INDEKS 601-022-00-9 0 < x < 0,1

WE 215-535-7  
CAS 1330-20-7  
Rej. REACH 01-2119488216-32

**Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C**  
**STO Skórne: 1100 mg/kg, STO Wdychanie par: 11 mg/l**

#### ETYLOBENZEN

INDEKS 601-023-00-4 0 < x < 0,01

WE 202-849-4  
CAS 100-41-4  
Rej. REACH 01-2119489370-35

**Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373 LC50 Wdychanie par: 17,2 mg/l/4h**

#### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

INDEKS 601-022-00-9 0 < x < 0,01

WE 215-535-7  
CAS 1330-20-7  
Rej. REACH 01-2119488216-32

**Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C**  
**STO Skórne: 1100 mg/kg, STO Wdychanie par: 11 mg/l**

#### BEZWODNIK MALEINOWY

INDEKS 607-096-00-9 0 < x < 0,001

WE 203-571-6  
CAS 108-31-6  
Rej. REACH 01-2119472428-31

**Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1A H317, EUH071**  
**Skin Sens. 1A H317: ≥ 0,001%**  
**LD50 Doustnie: 1090 mg/kg**

#### ETYLOBENZEN

INDEKS 601-023-00-4 0 < x < 0,01

WE 202-849-4  
CAS 100-41-4  
Rej. REACH 01-2119489370-35

**Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412**  
**LC50 Wdychanie par: 17,2 mg/l/4h**

#### KWARC

INDEKS 0 < x < 0,01

WE 238-878-4  
CAS 14808-60-7

**STOT RE 1 H372**

Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w sekcji 16 karty.

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

Mieszanina etylbenzenu, m-xilenu i p-xilenu: skład: skład: skład:

Xilene, M-CAS 108-38-3-EC 203-576-3-INDEX 601-022-00-9: CONC

Klasyfikacja 1272/2008 (CLP): Flam. Liq. 3 H226, ostre toksyki. 4 H312, ostre toksyki. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Uwaga C

Xilene, P-CAS 106-42-3-CE 203-396-5-Index 601-022-00-9: Conc

Klasyfikacja 1272/2008 (CLP): Flam. Liq. 3 H226, ostre toksyki. 4 H312, ostre toksyki. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Uwaga C

Etylbenzene CAS 100-41-4-EC 202-849-4-INDEX 601-023-00-4: CONC

Klasyfikacja 1272/2008 (CLP): Flam. Liq. 2 H225, ostre toksyki. 4 H332, ASP. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373

Xilene, O-CAS 95-47-6-CE 202-422-2-INDEX 601-022-00-9: CONC

Klasyfikacja 1272/2008 (CLP): Flam. Liq. 3 H226, ostre toksyki. 4 H312, ostre toksyki. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Uwaga C.

Zawartość cumen (CAS. N ° 98-82-8) <0,1%P

### SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W razie wątpliwości lub w przypadku wystąpienia objawów należy skontaktować się z lekarzem i pokazać mu ten dokument.

W razie wystąpienia ciężkich objawów, natychmiast poprosić o udzielenie pomocy lekarskiej.

OCZY: W razie obecności soczewek kontaktowych, należy je wyjąć, jeśli działanie to może być wykonane z łatwością. Natychmiast płukać, przytrzymując odchylone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

SKÓRA: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Natychmiast przemyć dużą ilością bieżącej wody (oraz mydła – jeśli to możliwe).

Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Uniknąć dalszego kontaktu ze skażoną odzieżą.

SPOŻYCIE: Wywołać wymioty tylko za wskazaniem lekarza. Nie podawać niczego doustnie, jeżeli narazony jest w stanie nieprzytomności.

Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

INHALACJA: Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, z daleka od miejsca wypadku. W razie wystąpienia objawów oddechowych (kaszel, świszczący oddech, trudności w oddychaniu, astma), należy ułożyć poszkodowanego w pozycji ułatwiającej oddychanie. W razie potrzeby podać tlen. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy ... / >>**Środki ochronne dla ratowników

Dobrym zwyczajem dla ratownika udzielającego pomocy osobie narażonej na działanie substancji chemicznej lub mieszaniny jest użycie środków ochrony indywidualnej. Charakter środków ochrony indywidualnej zależy od poziomu niebezpieczeństwa substancji lub mieszaniny, sposobu narażenia i stopnia skażenia. Jeśli nie są obecne inne, bardziej szczegółowe wskazówki, zaleca się użycie rękawiczek jednorazowych, chroniących w razie ewentualnego kontaktu z płynami biologicznymi. Rodzaje ŚOI odpowiednich dla charakterystyki danej substancji lub mieszaniny zostały opisane w sekcji 8.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Specyficzne informacje odnośnie symptomów i wpływów spowodowanych przez produkt nie są znane.

EFEKTY OPÓŹNIONE: Na podstawie obecnie dostępnych informacji nie są znane żadne przypadki opóźnionych efektów po wystąpieniu narażenia na działanie produktu.

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

Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.

W razie wypadku lub złego samopoczucia należy natychmiast zasięgnąć porady lekarza (jeśli to możliwe pokazać opakowanie lub kartę charakterystyki).

Leczenie: patrz punkt 4.1

Środki, jakie należy mieć do dyspozycji w miejscu pracy w celu umożliwienia konkretnego i natychmiastowego leczenia

Bieżąca woda do przemywania skóry i oczu.

**SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru****5.1. Środki gaśnicze****ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE**

Polecane środki gaśnicze: ditlenek węgla, piana, proszki gaśnicze. Stosowanie mgły chłodziwej do rozpraszania palnych par pochodzących z rozlanego produktu chroni osoby biorące udział w tamowaniu uwolnienia.

**NIE ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE**

Nie stosować strumieni wody. Woda nie jest skuteczna do gaszenia pożaru jednak można ją stosować do chłodzenia zamkniętych pojemników narażonych na działanie ognia zapobiegając wybuchy i eksplozje.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną****ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR**

W pojemnikach narażonych na działanie ognia może powstać nadciśnienie grożące eksplozją. Unikać wdychania produktów rozkładu.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej****WSKAZÓWKI OGÓLNE**

Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia.

Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie. Zebrać mieszaninę gaśniczą nie odprowadzając do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

**WYPOSAŻENIE OCHRONNE**

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporna (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i obuwiu wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

**SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

O ile nie ma zagrożeń zatrzymać uwolnienie.

Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej włącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniu skóry, oczu i odzieży osobistej. Niniejsze wskazówki odnoszą się do osób uczestniczących w obrocie substancją, jak również w przypadku sytuacji awaryjnej.

Oddalić osoby nie wyposażone w ochronę. Należy stosować wyposażenie zapobiegające wybuchom. Usunąć wszelkie źródła zapłonu (papierosy, płomień, iskry, etc. ) lub ciepła z obszaru uwolnienia.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, do wód powierzchniowych i do wód gruntowych.

### SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska ... / >>

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

Odpompować uwolniony produkt i przelać do odpowiedniego pojemnika. Sprawdzić kompatybilność materiału pojemników tak, jak podano w sekcji 10. Zebrać pozostałości stosując substancję sorpcyjną.  
Wprowadzić wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 13.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w punktach 8 i 13.

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

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Trzymać z dala od źródeł ciepła, iskier i otwartego ognia, nie palić tytoniu, ni używać zapalek lub zapalniczek. Bez odpowiedniej wentylacji opary mogą akumulować się w warstwach nad podłogą i - w razie wzniesienia - zapalić się nawet na odległość, stwarzając ryzyko powrotu ognia. Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. W przypadku przemieszczania produktu z okazałych pojemników zapewnić ciągłość obwodu uziemiającego i stosować obuwie antyelektrostatyczne. Silne poruszanie i silny przepływ płynu w orurowaniach i urządzeniach mogą spowodować tworzenie i skoncentrowanie się ładunków elektrostatycznych. Zabronione stosowanie powietrza sprężonego podczas transportu, aby zapobiec zagrożeniu pożaru i wybuchu. Otwierać ostrożnie pojemniki, bo mogą być pod ciśnieniem. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Unikać uwolnienia produktu do środowiska.

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać pojemniki zamknięte w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, chroniąc przed działaniem promieniowania słonecznego. Przechowywać w chłodnym i dobrze przewietrzanym miejscu, przechowywać z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia, iskier i innych źródeł zapłonu. Przechowywać pojemniki z dala od materiałów nie kompatybilnych, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w sekcji 10.

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU

Przechowywać w nieczynnej atmosferze chroniąc od wilgoci, aby zapobiec hydrolizie.

#### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Odniesienia do przepisów:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Dyrektywa (UE) 2022/431; Dyrektywa (UE) 2019/1831; Dyrektywa (UE) 2019/130; Dyrektywa (UE) 2019/983; Dyrektywa (UE) 2017/2398; Dyrektywa (UE) 2017/164; Dyrektywa 2009/161/UE; Dyrektywa 2006/15/WE; Dyrektywa 2004/37/WE; Dyrektywa 2000/39/WE; Dyrektywa 98/24/WE; Dyrektywa 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023
	RCP TLV	ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H

#### eter 2,3-epoksypropyloowo-o-tolilowy

#### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,0028	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,00028	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,039	mg/kg/d
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,0039	mg/kg/d
Wartość dla mikroorganizmów STP	10	mg/l
Wartość dla kompartymentu lądowego	0,012	mg/kg

#### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie				0,14 mg/kg bw/d				
Wdychanie					40 mg/m3	40 mg/m3	0,46 mg/m3	0,46 mg/m3
Skóra								0,139 mg/kg bw/d

#### DWUTLENEK TYTANU

#### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	0,3		2,4		RESPIRHinweis
VLA	ESP	10				
VLEP	FRA	10				
TLV	GRC		10			
GVI/KGVI	HRV	10				WDYCH
GVI/KGVI	HRV	4				RESPIR
NDS/NDSCh	POL	10				WDYCH
TLV	ROU	10		15		
ПДК	RUS	10				a, φ
WEL	GBR	10				WDYCH
WEL	GBR	4				RESPIR
TLV-ACGIH		0,2				RESPIR

**SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej** ... / >>

**OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	SKÓRA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLA	ESP	275	50	550	100	SKÓRA
VLEP	FRA	275	50	550	100	SKÓRA
TLV	GRC	275	50	550	100	
AK	HUN	275	50	550	100	
GVI/KGVI	HRV	275	50	550	100	SKÓRA
VLEP	ITA	275	50	550	100	SKÓRA Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	SKÓRA
NDS/NDSch	POL	260		520		SKÓRA
TLV	ROU	275	50	550	100	SKÓRA
ПДК	RUS			10		n
MV	SVN	275	50	550	100	SKÓRA
WEL	GBR	274	50	548	100	SKÓRA
OEL	EU	275	50	550	100	SKÓRA

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC**

Wartość w wodzie słodkiej	0,635	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,0635	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	3,29	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,329	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	6,35	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	100	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,29	mg/kg

**Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL**

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie				36 mg/kg/d				
Wdychanie				33 mg/m <sup>3</sup>			NPI	275 mg/m <sup>3</sup>
Skóra			NPI	320 mg/kg/d			NPI	796 mg/kg/d

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

#### IZOBUTANOL

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	300	97,5	600	195	
AGW	DEU	310	100	310	100	
MAK	DEU	310	100	310	100	
VLA	ESP	154	50			
VLEP	FRA	150	50			
TLV	GRC	300	100	300	100	
GVI/KGVI	HRV	154	50	231	75	SKÓRA
TGG	NLD	150				
NDS/NDSch	POL	100		200		SKÓRA
TLV	ROU	100	33	200	66	
ПДК	RUS			10		n
MV	SVN	310	100	310	100	
WEL	GBR	154	50	231	75	
TLV-ACGIH		152	50			

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,4	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,04	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	1,56	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,156	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	11	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	10	mg/l
Wartość dla kompartymentu lądowego	0,076	mg/kg

##### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie			25	mg/kg/d				
Wdychanie			55	mg/m <sup>3</sup>			310	mg/m <sup>3</sup>

#### KWARC

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
VLA	ESP		0,05			RESPIR
VLEP	FRA	0,1				RESPIR
GVI/KGVI	HRV	0,1				
VLEP	ITA	0,1				RESPIR Allegato XXXVIII D. Lgs. 81/08
TGG	NLD	0,075				RESPIR
VLE	PRT	0,025				RESPIR
NDS/NDSch	POL	0,1				RESPIR
TLV	ROU	0,1				RESPIR
MV	SVN	0,15				RESPIR
OEL	EU	0,1				RESPIR
TLV-ACGIH		0,025				RESPIR

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

#### ETYLOBENZEN

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	200	45,4	500	113,5	SKÓRA
AGW	DEU	88	20	176	40	SKÓRA
MAK	DEU	88	20	176	40	SKÓRA
VLA	ESP	441	100	884	200	SKÓRA
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	SKÓRA
TLV	GRC	435	100	545	125	
AK	HUN	442	100	884	200	SKÓRA
GVI/KGVI	HRV	442	100	884	200	SKÓRA
VLEP	ITA	442	100	884	200	SKÓRA Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	215		430		SKÓRA
VLE	PRT	442	100	884	200	SKÓRA
NDS/NDSCh	POL	200		400		SKÓRA
TLV	ROU	442	100	884	200	SKÓRA
ПДК	RUS	50		150		n
MV	SVN	442	100	884	200	SKÓRA
WEL	GBR	441	100	552	125	SKÓRA
OEL	EU	442	100	884	200	SKÓRA
TLV-ACGIH		87	20			

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,1	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,01	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	13,7	mg/kg/d
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	1,37	mg/kg/d
Wartość dla wodzie morskiej, wydzielanie okresowe	0,1	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	9,6	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	20	mg/kg
Wartość dla kompartmentu lądowego	2,68	mg/kg/d

##### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie		NPI		1,6 mg/kg bw/d				
Wdychanie	LOW	LOW	LOW	15 mg/m <sup>3</sup>	293 mg/m <sup>3</sup>	LOW	442 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>
Skóra	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg bw/d

**SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej** ... / >>

### 1-METOKSYPROPAN-2-OL

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	270	72,09	550	146,85	SKÓRA
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	
VLA	ESP	375	100	568	150	SKÓRA
VLEP	FRA	188	50	375	100	SKÓRA
TLV	GRC	360	100	1080	300	
AK	HUN	375	100	568	150	SKÓRA
GVI/KGVI	HRV	375	100	568	150	
VLEP	ITA	375	100	568	150	SKÓRA Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	375		563		SKÓRA
VLE	PRT	375	100	568	150	
NDS/NDSCh	POL	180		360		SKÓRA
TLV	ROU	375	100	568	150	SKÓRA
MV	SVN	375	100	568	150	SKÓRA
WEL	GBR	375	100	560	150	SKÓRA
OEL	EU	375	100	568	150	SKÓRA
TLV-ACGIH		184	50	368	100	

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC**

Wartość w wodzie słodkiej	10	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	1	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	52,3	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	5,2	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielenie okresowe	100	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	100	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	4,59	mg/kg

**Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL**

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie		Ostre we NPI		33 mg/kg bw/d				
Wdychanie		NPI	NPI	43,9 mg/m <sup>3</sup>	553,5 mg/m <sup>3</sup>	553,5 mg/m <sup>3</sup>	NPI	369 mg/m <sup>3</sup>
Skóra		NPI	NPI	78 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	183 mg/kg bw/d

**SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej** ... / >>

### KETON ETYLOWO-METYLOWY

**Wartość progowa**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	600	200,4	900	300,6	
AGW	DEU	600	200	600	200	SKÓRA
MAK	DEU	600	200	600	200	SKÓRA
VLA	ESP	600	200	900	300	
VLEP	FRA	600	200	900	300	SKÓRA
TLV	GRC	600	200	900	300	
AK	HUN	600	200	900	300	SKÓRA
GVI/KGVI	HRV	600	200	900	300	
VLEP	ITA	600	200	900	300	Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	590		500		SKÓRA
VLE	PRT	600	200	900	300	
NDS/NDSch	POL	450		900		SKÓRA
TLV	ROU	600	200	900	300	
ПДК	RUS	200		400		n
MV	SVN	600	200	900	300	SKÓRA
WEL	GBR	600	200	899	300	SKÓRA
OEL	EU	600	200	900	300	
TLV-ACGIH		590	200	885	300	

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC**

Wartość w wodzie słodkiej	55,8	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	55,8	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	284,74	mg/kg
Wartość dla mikroorganizmów STP	709	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	100	mg/kg
Wartość dla kompartmentu lądowego	22,5	mg/kg

**Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL**

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie				31 mg/kg bw/d				
Wdychanie				106 mg/m <sup>3</sup>				600 mg/m <sup>3</sup>
Skóra				412 mg/kg bw/d				1161 mg/kg bw/d

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

#### OCTAN BUTYLU

##### Wartość progowa

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	241		723		
AGW	DEU	300	62	600	124	
MAK	DEU	480	100	960	200	
VLA	ESP	241	50	723	150	
VLEP	FRA	241	50	723	150	
TLV	GRC	710	150	950	200	
AK	HUN	241	50	723	150	
GVI/KGVI	HRV	241	50	723	150	
VLEP	ITA	241	50	723	150	Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	150				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
ПДК	RUS			0,1		n
MV	SVN	300	62	600	124	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-ACGIH			50		150	

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,18	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,018	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,981	mg/kg/d
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,0981	mg/kg/d
Wartość dla wody, wydzielenie okresowe	0,36	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	35,6	mg/l
Wartość dla kompartymentu lądowego	0,0903	mg/kg

##### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie		2 mg/kg/d		2 mg/kg/d				
Wdychanie	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>
Skóra		6 mg/kg/d		6 mg/kg/d		11 mg/kg bw/d		11 mg/kg bw/d

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

#### BEZWODNIK MALEINOWY

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1	0,245	2	0,49	
AGW	DEU	0,081	0,02	0,081	0,02	11
MAK	DEU	0,081	0,02	0,081 (C)	0,02 (C)	C = 0,20 mg/m3
VLA	ESP	0,4	0,1			
VLEP	FRA			1		
TLV	GRC	1				
AK	HUN	0,08	0,2	0,08	0,2	
GVI/KGVI	HRV	0,41	0,1	0,8	0,2	WDYCH
GVI/KGVI	HRV	0,41	0,1	0,8	0,2	SKÓRA
NDS/NDSch	POL	0,5		1		SKÓRA
TLV	ROU	1	0,25	3	0,75	
ПДК	RUS			1		n + a, A
MV	SVN	0,41	0,1	0,41	0,1	
WEL	GBR	1		3		
TLV-ACGIH		0,01	0,0025			WDYCH

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,038	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,004	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,296	mg/kg/d
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,03	mg/kg/d
Wartość dla mikroorganizmów STP	44,6	mg/l
Wartość dla kompartementu lądowego	0,037	mg/kg/d

##### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Wdychanie					0,2	0,2	0,081	0,081
					mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3

#### BIS[ORTOFOSFORAN(V)] TRICYNKU

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	2		4		WDYCHAIs Zn
MAK	DEU	0,1		0,4		RESPIRAIs Zn

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,0206	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,0061	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	235,5	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	113	mg/kg
Wartość dla mikroorganizmów STP	0,052	mg/l
Wartość dla kompartementu lądowego	106,8	mg/kg

##### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie				0,83				
				mg/kg/d				
Wdychanie				2,5			5	
				mg/m3			mg/m3	
Skóra				83			83	
				mg/kg/d			mg/kg/d	

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

#### TLENEK CYNKU

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	2		5		Jako Zn
MAK	DEU	2		4		WDYCH
MAK	DEU	0,1		0,4		RESPIR
VLA	ESP	2		10		
VLEP	FRA	5				
VLEP	FRA	10				RESPIR
TLV	GRC	5		10		
AK	HUN	5				
GVI/KGVI	HRV	2		10		RESPIR
NDS/NDSch	POL	5		10		WDYCHNa Zn
TLV	ROU	5		10		Fumuri
ПДК	RUS	0,5		1,5		a
MV	SVN	5		20		RESPIR
TLV-ACGIH		2		10		RESPIR

#### Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
VLEP	ITA	221	50	442	100	SKÓRA Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
OEL	EU	221	50	442	100	SKÓRA
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,25	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,25	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	14,33	mg/kg
Wartość dla kompartmentu lądowego	2,41	mg/kg

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

#### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	200		400		SKÓRA
AGW	DEU	440	100	880	200	SKÓRA
MAK	DEU	440	100	880	200	SKÓRA
VLA	ESP	221	50	442	100	SKÓRA
VLEP	FRA	221	50	442	100	SKÓRA
TLV	GRC	435	100	650	150	
AK	HUN	221		442		SKÓRA
GVI/KGVI	HRV	221	50	442	100	SKÓRA
VLEP	ITA	221	50	442	100	SKÓRA Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	210		442		SKÓRA
VLE	PRT	221	50	442	100	SKÓRA
NDS/NDSCh	POL	100				
MV	SVN	221	50			SKÓRA
WEL	GBR	220	50	441	100	
OEL	EU	221	50	442	100	SKÓRA
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,327	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,327	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	12,46	mg/kg/d
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	12,46	mg/kg/d
Wartość dla mikroorganizmów STP	6,58	mg/l
Wartość dla kompartymentu lądowego	2,31	mg/kg/d

##### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie		NPI		5 mg/kg bw/d				
Wdychanie	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>
Skóra	LOW	LOW	NPI	125 mg/kg bw/d		LOW		212 mg/kg bw/d

#### HYDROCARBONS, C9, AROMATICS

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
RCP TLV		100	19			

##### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie		NPI		7,5 mg/kg bw/d				
Wdychanie	NPI	NPI	NPI	32 mg/m <sup>3</sup>	NPI	NPI	NPI	151 mg/m <sup>3</sup>
Skóra	NPI	NPI	NPI	7,5 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	12,5 mg/kg bw/d

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

#### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	200	46	400	92	SKÓRA
AGW	DEU	440	100	880	200	SKÓRA
MAK	DEU	440	100	880	200	SKÓRA
VLA	ESP	221	50	442	100	SKÓRA
VLEP	FRA	221	50	442	100	SKÓRA
TLV	GRC	435	100	650	150	
GVI/KGVI	HRV	221	50	442	100	SKÓRA
VLEP	ITA	221	50	442	100	SKÓRA Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	210		442		SKÓRA
VLE	PRT	221	50	442	100	SKÓRA
NDS/NDSch	POL	100		200		SKÓRA
TLV	ROU	221	50	442	100	SKÓRA
MV	SVN	221	50	442	100	SKÓRA
WEL	GBR	220	50	441	100	SKÓRA
OEL	EU	221	50	442	100	SKÓRA
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,327	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,327	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	12,46	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	12,46	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,327	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	6,58	mg/l
Wartość dla kompartymentu lądowego	2,31	mg/kg

##### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie								1,6 mg/kg/d
Wdychanie				14,8 mg/m <sup>3</sup>	289 mg/m <sup>3</sup>	289 mg/m <sup>3</sup>		77 mg/m <sup>3</sup>
Skóra				108 mg/kg/d				180 mg/kg/d

#### 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,006	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,0006	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,996	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,0996	mg/kg

##### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie			VND	0,75 mg/kg/d				
Wdychanie							VND	12,25 mg/m <sup>3</sup>
Skóra			VND	3,571 mg/kg/d			VND	8,33 mg/kg

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

#### ETYLOBENZEN

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	200	45,4	500	113,5	SKÓRA
AGW	DEU	88	20	176	40	SKÓRA
MAK	DEU	88	20	176	40	SKÓRA
VLA	ESP	441	100	884	200	SKÓRA
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	SKÓRA
TLV	GRC	435	100	545	125	
AK	HUN	442		884		SKÓRA
GVI/KGVI	HRV	442	100	884	200	SKÓRA
VLEP	ITA	442	100	884	200	SKÓRA Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	215		430		SKÓRA
VLE	PRT	442	100	884	200	SKÓRA
NDS/NDSCh	POL	200		400		SKÓRA
TLV	ROU	442	100	884	200	SKÓRA
ПДК	RUS	50		150		n
MV	SVN	442	100	884	200	SKÓRA
WEL	GBR	441	100	552	125	SKÓRA
OEL	EU	442	100	884	200	SKÓRA
TLV-ACGIH		87	20			

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,1	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,01	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	13,7	mg/kg/d
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	1,37	mg/kg/d
Wartość dla wodzie morskiej, wydzielanie okresowe	0,1	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	9,6	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	20	mg/kg
Wartość dla kompartymentu lądowego	2,68	mg/kg/d

##### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie		NPI		1,6 mg/kg bw/d				
Wdychanie	LOW	LOW	LOW	15 mg/m <sup>3</sup>	293 mg/m <sup>3</sup>	LOW	442 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>
Skóra	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg bw/d

#### reaction mass of ethylbenzene and xylene

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,327	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,327	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	12,46	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	12,46	mg/kg
Wartość dla mikroorganizmów STP	6,58	mg/l
Wartość dla kompartymentu lądowego	2,31	mg/kg

##### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie				12,5 mg/kg bw/d				
Wdychanie				65,3 mg/m <sup>3</sup>				221 mg/m <sup>3</sup>
Skóra				125 mg/kg bw/d				212 mg/kg bw/d

##### Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.  
VND = zidentyfikowano zagrożenie, ale nie ma dostępnego DNEL/PNEC ; NEA = nie przewidziano żadnego narażenia ; NPI = nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń ; LOW = niskie niebezpieczeństwo ; MED = średnie niebezpieczeństwo ; HIGH = wysokie

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

niebezpieczeństwo.

#### 8.2. Kontrola narażenia

Ponieważ ochrona powinna być realizowana przede wszystkim przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, zamiast stosowania środków ochrony indywidualnej, należy zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną instalację wyciągową lokalną.

W przypadku wyboru środków ochrony indywidualnej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych.

Środki ochrony indywidualnej powinny być oznakowane znakiem CE oznaczającym spełnienie wymagań obowiązujących norm.

Przewidzieć natrysk awaryjny z myjką do przepłukania oczu.

#### OCHRONA RĄK

Stosować rękawice ochronne kategorii III.

Przy wyborze materiału na rękawice robocze (patrz norma EN 374) należy wziąć pod uwagę następujące kwestie: kompatybilność, degradacja, czas przenikania.

W przypadku preparatów odporność rękawic ochronnych musi być przetestowana przed ich stosowaniem, bo ich wytrzymałość nie jest przewidywalna. Czas zużycia rękawic zależy od czasu i okoliczności użytkowania.

Chroń dłonie przy użyciu rękawic typu:

Materiał: Folia laminowana - LLDPE

Grubość: 0,06 mm

Czas wytrzymałości: 480 min

Materiał: Viton lub fluoroelastomer (FKM)

Grubość: 0,7 mm

Czas wytrzymałości: 480 min

#### OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież ochronną z długimi rękawami i obuwie ochronne dla celów profesjonalnych kategorii I zgodnie z rozporządzeniem II (p. Rozporządzenie 2016/425 i norma EN ISO 20344). Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

W warunkach pracy zagrożonej wybuchem uwzględnić konieczność stosowania odzieży antystatycznej.

#### OCHRONA OCZU

Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (patrz norma EN ISO 16321).

#### OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

Środki ochrony dróg oddechowych należy stosować w przypadku gdy zastosowane środki techniczne nie są wystarczające do ochrony pracowników przed warunkami przekraczającymi wartości dopuszczalne. Zaleca się stosować maskę z filtrem typu A, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (patrz norma EN 14387).

Jeżeli rozpatrywana substancja uznawana jest za bezwonną lub wartości dopuszczalne NDS/NDN mają wartość niższą niż próg jej wykrywalności, a także w przypadku awarii, należy stosować sprzęt izolujący autonomiczny zasilany sprężonym powietrzem z otwartym obiegiem zgodnie z normą EN 137 lub sprzęt izolujący z doprowadzeniem czystego powietrza zgodnie z normą EN 138. Wybór stosownego środka ochronnego dróg oddechowych powinien być zgodny z normą EN 529.

#### KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Należy wykonywać pomiary emisji wynikających z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

Nie odprowadzać pozostałości produktu do kanalizacji ściekowej lub wód powierzchniowych.

### SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Właściwości	Wartość	Informacje
Stan skupienia	ciecz	
Kolor	szary	
Zapach	charakterystyczny	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Początkowa temperatura wrzenia	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Palność materiałów	ciekła łatwopalna	
Dolna granica wybuchowości	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Górna granica wybuchowości	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Temperatura zapłonu	18 °C	
Temperatura samozapłonu	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Temperatura rozkładu	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
pH	nie dotyczy	Powód braku danych:substancja/mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie)
Lepkość kinematyczna	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Rozpuszczalność	nierozpuszczalny w wodzie	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	nie dotyczy	
Prężność par	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Gęstość i/lub gęstość Względna	1,79 kg/l	
Względna gęstość pary	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany

### SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne ... / >>

Charakterystyka cząsteczek nie dotyczy

#### 9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

LZO (Dyrektywa 2004/42/WE) : 24,21 % - 433,40 g/litr

### SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

W zalecanych warunkach użytkowania nie istnieją szczególne zagrożenia odnośnie do reakcji z innymi substancjami.

##### OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

W powietrzu może powoli wytwarzać nadtlarki, wybuchające po zwiększeniu temperatury.

##### 1-METOKSYPROPAN-2-OL

Rozpuszcza różnego rodzaju materiały z tworzyw sztucznych. Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

Ulega wchłonięciu i rozpuszczeniu w roztworach wodnych oraz organicznych. W powietrzu może powoli wytwarzać wybuchowe nadtlarki.

##### KETON ETYLOWO-METYLOWY

Reaguje z: metale lekkie, silne utleniacze. Działa agresywnie na różnego rodzaju materiały z tworzyw sztucznych. Rozkłada się pod wpływem działania ciepła.

##### OCTAN BUTYLU

Rozkłada się w wyniku kontaktu z: woda.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Opary mogą z powietrzem wytwarzać mieszaniny wybuchowe.

##### OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU

Może reagować gwałtownie z: substancje utleniające, mocne kwasy, metale alkaliczne.

##### ETYLOBENZEN

Reaguje gwałtownie z: silne utleniacze. Działa agresywnie na różnego rodzaju materiały z tworzyw sztucznych. Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

##### 1-METOKSYPROPAN-2-OL

Może reagować w sposób niebezpieczny z: silne czynniki utleniające, mocne kwasy.

##### KETON ETYLOWO-METYLOWY

Może tworzyć nadtlarki z: powietrze, światło, silne czynniki utleniające. Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: nadtlarek wodoru, kwas azotowy, kwas siarkowy. Może reagować w sposób niebezpieczny z: czynniki utleniające, trichlorometan, alkalia. Tworzy mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

##### OCTAN BUTYLU

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: silne czynniki utleniające. Może reagować w sposób niebezpieczny z: wodorotlenki alkaliczne, tert-butanolan potasu. Tworzy mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

##### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania. Reaguje gwałtownie z: silne utleniacze, mocne kwasy, kwas azotowy, nadchlorany. Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

##### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania. Reaguje gwałtownie z: silne utleniacze, mocne kwasy, kwas azotowy, nadchlorany. Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

##### ETYLOBENZEN

Reaguje gwałtownie z: silne utleniacze. Działa agresywnie na różnego rodzaju materiały z tworzyw sztucznych. Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność ... / >>**

Chronić przed przegrzaniem. Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. Unikać jakiegokolwiek źródła zapłonu.

**1-METOKSYPROPAN-2-OL**

Unikać wystawienia na działanie: powietrze.

**KETON ETYLOWO-METYLOWY**

Unikać wystawienia na działanie: źródła ciepła.

**OCTAN BUTYLU**

Unikać wystawienia na działanie: wilgoć, źródła ciepła, otwarte płomienie.

**10.5. Materiały niebezpieczne****OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU**

Niebezpieczny z: substancje utleniające, mocne kwasy, metale alkaliczne.

**1-METOKSYPROPAN-2-OL**

Niebezpieczny z: substancje utleniające, mocne kwasy, metale alkaliczne.

**KETON ETYLOWO-METYLOWY**

Niebezpieczny z: silne utleniacze, kwasy nieorganiczne, amoniak, miedź, chloroform.

**OCTAN BUTYLU**

Niebezpieczny z: woda, azotany, silne utleniacze, kwasy, alkalia, cynk.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Pod wpływem rozkładu termicznego lub w wypadku pożaru mogą wydzielać się opary, potencjalnie szkodliwe dla zdrowia.

**ETYLOBENZEN**

Może tworzyć: metan, styren, wodór, etan.

**ETYLOBENZEN**

Może tworzyć: metan, styren, wodór, etan.

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne**

W przypadku braku danych eksperymentalnych dla produktu, zagrożenia dla zdrowia ocenia się na podstawie właściwości substancji w nim zawartych, korzystając z kryteriów określonych w odpowiednim zarządzeniu dotyczącym klasyfikacji.

Z tego względu konieczne jest zamieszczenie informacji dotyczące skutków dla zdrowia w odniesieniu do stężeń substancji niebezpiecznych wskazanych w sekcji 3, oddzielnie dla każdej substancji.

**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

Działa toksycznie na centralny układ nerwowy (encefalopatie); działa drażniąco na skórę, spojówkę, rogówkę i układ oddechowy.

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje**OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU**

Główną drogą przedostawania się substancji jest skóra; drogi oddechowe są mniej istotne ze względu na niską prężność oparów produktu.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia**OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU**

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

**ETYLOBENZEN**

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

POPULACJA: przyjmowanie zanieczyszczonego pokarmu lub wody, kontakt produktów zawierających substancję ze skórą.

**1-METOKSYPROPAN-2-OL**

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

POPULACJA: przyjmowanie zanieczyszczonego pokarmu lub wody, wdychanie powietrza otoczenia, kontakt produktów zawierających substancję ze skórą.

**OCTAN BUTYLU**

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

POPULACJA: przyjmowanie zanieczyszczonego pokarmu lub wody, wdychanie powietrza otoczenia.

**ETYLOBENZEN**

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

POPULACJA: przyjmowanie zanieczyszczonego pokarmu lub wody, kontakt produktów zawierających substancję ze skórą.

**SEKcja 11. Informacje toksykologiczne ... / >>**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU**

Ilości powyżej 100 ppm powodują podrażnienie oczu, nosa oraz błony śluzowej w części ustnej gardła. Przy ilości 1000 ppm można stwierdzić zaburzenia równowagi i poważne podrażnienia oczu. Badania kliniczne i biologiczne wykonane na ochotnikach narażonych na działanie substancji nie wykazały żadnych nieprawidłowości. Octan wywołuje silniejsze podrażnienia skóry i oczu przy kontakcie bezpośrednim. Nie stwierdzono żadnych przewlekłych skutków u ludzi (INCR, 2010).

**ETYLOBENZEN**

Jako odpowiednik benzenu może mieć ostry wpływ na ośrodkowy układ nerwowy, wywołując depresję, senność, często poprzedzone zawrotami głowy i powiązane z bólem głowy (Ispesl). Działa drażniąco dla skóry, spojówek i dróg oddechowych.

**1-METOKSYPROPAN-2-OL**

Główną drogą przedostawania się substancji jest skóra; drogi oddechowe są mniej istotne ze względu na niską prężność oparów produktu. Ilości powyżej 100 ppm powodują podrażnienie oczu, nosa oraz błony śluzowej w części ustnej gardła. Przy ilości 1000 ppm można stwierdzić zaburzenia równowagi i poważne podrażnienia oczu. Badania kliniczne i biologiczne wykonane na ochotnikach narażonych na działanie substancji nie wykazały żadnych nieprawidłowości. Octan wywołuje silniejsze podrażnienia skóry i oczu przy kontakcie bezpośrednim. Nie stwierdzono żadnych przewlekłych skutków u ludzi.

**OCTAN BUTYLU**

Opary substancji powodują u ludzi podrażnienie oczu i nosa. W przypadku cyklicznej ekspozycji występują podrażnienia skóry, choroby skóry (suchość i pękanie skóry) oraz zapalenie rogówki.

**Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene**

Działanie toksyczne na ośrodkowy układ nerwowy (encefalopatia); działanie drażniące na skórę, spojówki, rogówki i układ oddechowy.

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

Działanie toksyczne na ośrodkowy układ nerwowy (encefalopatia); działanie drażniące na skórę, spojówki, rogówki i układ oddechowy.

**ETYLOBENZEN**

Jako odpowiednik benzenu może mieć ostry wpływ na ośrodkowy układ nerwowy, wywołując depresję, senność, często poprzedzone zawrotami głowy i powiązane z bólem głowy (Ispesl). Działa drażniąco dla skóry, spojówek i dróg oddechowych.

Skutki wzajemnego oddziaływania**OCTAN BUTYLU**

Zgłoszono przypadek ostrego zatrucia u 33-letniego pracownika, który czyścił zbiornik z użyciem preparatu zawierającego ksyleny, octan butylu oraz octan glikolu etylenowego. U osoby stwierdzono podrażnienie spojówek oraz górnych odcinków układu oddechowego, senność oraz zaburzenia koordynacji ruchowej, które ustąpiły w ciągu 5 godzin. Objawy są właściwe dla zatrucia mieszaniną ksylenów i octanu butylu z ewentualnym efektem synergetycznym odpowiedzialnym za skutki neurologiczne. Przypadki zapalenia rogówki zgłaszano u pracowników narażonych na działanie mieszaniny octanu butylu oraz oparów izobutanolu; nie uzyskano jednak pewności, który rozpuszczalnik był przyczyną schorzenia (INRC, 2011).

**Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene**

Spożycie alkoholu zakłóca metabolizm substancji, hamując go. Zużycie etanolu (0,8 g/kg) Ekspozycja 4 godzin w oparach ksylenicznych (145 i 280 ppm) powoduje spadek o 50% wydalania kwasu metylohipurowego, podczas gdy stężenie we krwi Xyleni wzrasta się o około 1,5-2 razy. Jednocześnie następuje wzrost skutków ubocznych Wtórne Aannerola. Metabolizm ksylenowy wzrósł przez induktory enzymatyczne, takie jak fenobarbital i 3-metal-kawenne. Aspiryna i ksylens wzajemnie hamują ich koniugację z glicyną, co ma konsekwencje spadku Wydalanie kwasu upokarzającego z moczem. Inne produkty przemysłowe mogą zakłócać metabolizm ksylenowy.

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

Przyjęcie alkoholu zakłóca metabolizm substancji, hamując go. Spożycie etanolu (0,8 g/kg) przed 4-godziną ekspozycją na opary ksylenu (145 i 280 ppm) powoduje 50% redukcję wydalania kwasu metylohipurowego, przy czym stężenie ksylenów we krwi rośnie około 1,5-2 razy. Jednocześnie następuje wzrost dodatkowych efektów ubocznych wywoływanych przez etanol. Metabolizm ksylenów jest zwiększany przez induktory enzymów: fenobarbital oraz 3-metylo-colantren. Aspiryna i ksyleny wzajemnie hamują koniugację z glicyną, co skutkuje spadkiem wydalania kwasu metylohipurowego przez układ moczowy. Inne produkty przemysłowe mogą zakłócać metabolizm ksylenów.

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

ATE (Wdychanie - par) mieszanki:	> 20 mg/l
ATE (Doustnie) mieszanki:	Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
ATE (Skórne) mieszanki:	>2000 mg/kg

### SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>

eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	
LD50 (Skórne):	2000 mg/kg Rabbit
LC50 (Wdychanie par):	1220 mg/l
<b>DWUTLENEK TYTANU</b>	
LD50 (Doustnie):	> 10000 mg/kg Rat
<b>OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU</b>	
LD50 (Skórne):	2000 mg/kg Rat
LD50 (Doustnie):	6190 mg/kg Rat
<b>IZOBUTANOL</b>	
LD50 (Skórne):	2460 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	2460 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):	19,2 mg/l/4h Rat
<b>ETYLOBENZEN</b>	
LD50 (Skórne):	15400 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	3500 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):	17,2 mg/l/4h Rat
<b>1-METOKSYPROPAN-2-OL</b>	
LD50 (Skórne):	2000 mg/kg Rat
LD50 (Doustnie):	4016 mg/kg Rat
<b>KETON ETYLOWO-METYLOWY</b>	
LD50 (Skórne):	6480 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	2737 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):	23,5 mg/l/8h Rat
<b>OCTAN BUTYLU</b>	
LD50 (Skórne):	> 14112 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	10760 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):	21,1 mg/l/4h Rat
<b>BEZWODNIK MALEINOWY</b>	
LD50 (Skórne):	2620 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	1090 mg/kg Rat
<b>BIS[ORTOFOSFORAN(V)] TRICYNKU</b>	
LD50 (Doustnie):	> 5000 mg/kg Rat - Wistar
LC50 (Wdychanie mgły/pyłu):	> 5,7 mg/l Rat
<b>Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene</b>	
LD50 (Skórne):	12126 mg/kg Rabbit
STO (Skórne):	1100 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP (Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)
LD50 (Doustnie):	3523 mg/l Rat
LC50 (Wdychanie par):	27,124 mg/l/4h Rat
STO (Wdychanie par):	11 mg/l Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP (Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)
<b>KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)</b>	
LD50 (Skórne):	4350 mg/kg Rabbit
STO (Skórne):	1100 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP (Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)
LD50 (Doustnie):	3523 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):	26 mg/l/4h Rat
<b>HYDROCARBONS, C9, AROMATICS</b>	
LD50 (Skórne):	> 3160 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	3492 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):	> 6193 mg/l/4h Rat
<b>KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)</b>	
LD50 (Skórne):	4350 mg/kg Rabbit
STO (Skórne):	1100 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP (Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)
LD50 (Doustnie):	3523 mg/kg Rat

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>**

LC50 (Wdychanie par): 26 mg/l/4h Rat

phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymer with 2,2'-  
LD50 (Doustnie): > 2000 mg/kg RatETYLOBENZEN  
LD50 (Skórne): 15400 mg/kg Rabbit  
LD50 (Doustnie): 3500 mg/kg Rat  
LC50 (Wdychanie par): 17,2 mg/l/4h Ratreaction mass of ethylbenzene and xylene  
LD50 (Skórne): 1100 mg/kg  
LD50 (Doustnie): 3523 mg/kg Rat  
LC50 (Wdychanie par): 11 mg/l/4hDZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Działa drażniąco na skórę

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU  
Gatunek: królik  
Wynik: nie drażniący  
Metoda: OECD 404OCTAN BUTYLU  
Gatunek: królik  
Wynik: nie drażniący  
Metoda: OECD 404KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)  
Powoduje podrażnienie (zaczerwienienie, pieczenie), wysuszenie i lekkie łuszczenie się skóryPOWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

Powoduje poważne uszkodzenie oczu

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU  
Gatunek: królik  
Wynik: nie drażniący  
Metoda: OECD 405OCTAN BUTYLU  
Gatunek: królik  
Wynik: nie drażniący  
Metoda: OECD 405KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)  
Działa drażniąco na oczyDZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Działa uczulająco na skórę

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU  
Gatunek: świnka morska  
Wynik: nie działa uczulająco  
Metoda: OECD 406OCTAN BUTYLU  
Gatunek: świnka morska  
Wynik: nie działa uczulająco  
Metoda: OECD 406BEZWODNIK MALEINOWY  
Gatunek: królik  
Wynik: uczulenie skóry  
Metoda: OECD 406DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**ETYLOBENZEN**

Substancja sklasyfikowana przez Międzynarodową Agencję Badania Raka (IARC) w grupie 2B (substancja możliwie rakotwórcza dla człowieka) - (IARC, 2000).

Substancja sklasyfikowana przez Amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (EPA) w grupie D (substancja niemożliwa do zaklasyfikowania jako rakotwórcza dla człowieka) - (dokumentacja US EPA on-line 2014).

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

Substancja sklasyfikowana przez Międzynarodową Agencję Badania Raka (IARC) w grupie 3 (substancja niemożliwa do zaklasyfikowania jako rakotwórcza dla człowieka).

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (EPA) stwierdza, że "dane są niewystarczające do oceny potencjału rakotwórczego".

**ETYLOBENZEN**

Substancja sklasyfikowana przez Międzynarodową Agencję Badania Raka (IARC) w grupie 2B (substancja możliwie rakotwórcza dla człowieka) - (IARC, 2000).

Substancja sklasyfikowana przez Amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (EPA) w grupie D (substancja niemożliwa do zaklasyfikowania jako rakotwórcza dla człowieka) - (dokumentacja US EPA on-line 2014).

**SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

**DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS**

NOAEL – doustnie = 600 mg/kg/mc./dzień

Gatunek: szczur

Metoda: OECD 408

NOAEC – inhalacja = 1800 mg/m<sup>3</sup>

Gatunek: szczur

Metoda: OECD 413

**Narządy docelowe****ETYLOBENZEN**

Test: STOT RE - Droga: Wdychanie. Układ słuchowy, uszy

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

Może powodować uszkodzenie narządów (drogi oddechowe) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

**ETYLOBENZEN**

Test: STOT RE - Droga: Wdychanie. Układ słuchowy, uszy

**ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ**

Toksyczny w przypadku aspiracją

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na zdrowie człowieka podlega ocenie.

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne**

Produkt przedstawia zagrożenie dla środowiska i jest toksyczny dla organizmów wodnych, z ujemnych skutków środowiska wodnego w wypadku długotrwałego narażenia.

### SEKCJA 12. Informacje ekologiczne ... / >>

#### 12.1. Toksyczność

eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy	
LC50 - Ryby	7,5 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Skorupiaki	3,3 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	5,1 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU	
LC50 - Ryby	> 100 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Skorupiaki	500 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC przewlekła Skorupiaki	100 mg/l Daphnia magna
1-METOKSYPROPAN-2-OL	
LC50 - Ryby	> 1000 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	> 21100 mg/l/48h
OCTAN BUTYLU	
LC50 - Ryby	18 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Skorupiaki	44 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC przewlekła Skorupiaki	23 mg/l Daphnia magna
BEZWODNIK MALEINOWY	
LC50 - Ryby	75 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Skorupiaki	42,81 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	74,35 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC przewlekła Skorupiaki	10 mg/l Daphnia magna
BIS[ORTOFOSFORAN(V)] TRICYNKU	
LC50 - Ryby	< 2,6 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Skorupiaki	0,413 mg/l/48h Crustaceans
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	0,136 mg/l/72h Sel
TLENEK CYNKU	
LC50 - Ryby	1,1 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Skorupiaki	1,7 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	0,14 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC przewlekła Ryby	0,53 mg/l
NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne	0,024 mg/l
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	
LC50 - Ryby	2,6 mg/l/96h p-xylene
HYDROCARBONS, C9, AROMATICS	
EC50 - Skorupiaki	3,2 mg/l/48h Daphnia magna
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenilo]propan	
LC50 - Ryby	1,5 mg/l/96h Fish
phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymer with 2,2'-	
LC50 - Ryby	> 100 mg/l/96h leuciscus idus
EC50 - Skorupiaki	> 100 mg/l/48h daphnia magna

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

DWUTLENEK TYTANU	
Rozpuszczalność w wodzie	< 0,001 mg/l
Degradacja: dana nie do dyspozycji	
OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU	
Rozpuszczalność w wodzie	> 10000 mg/l
Łatwo degradowalny	83% (28 d, OECD 301 F)
IZOBUTANOL	
Rozpuszczalność w wodzie	1000 - 10000 mg/l
Łatwo degradowalny	

### SEKCJA 12. Informacje ekologiczne ... / >>

ETYLOBENZEN  
Rozpuszczalność w wodzie 1000 - 10000 mg/l  
Łatwo degradowalny

1-METOKSYPROPAN-2-OL  
Rozpuszczalność w wodzie 1000 - 10000 mg/l  
Łatwo degradowalny

KETON ETYLOWO-METYLOWY  
Rozpuszczalność w wodzie > 10000 mg/l  
Łatwo degradowalny

OCTAN BUTYLU  
Rozpuszczalność w wodzie 1000 - 10000 mg/l  
Łatwo degradowalny >90% (28 d)

BEZWODNIK MALEINOWY  
Rozpuszczalność w wodzie > 10000 mg/l  
Inherentnie degradowalny

BIS[ORTOFOSFORAN(V)] TRICYNKU  
Degradacja: dana nie do dyspozycji

TLENEK CYNKU  
Rozpuszczalność w wodzie 2,9 mg/l  
NIE łatwo degradowalny

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene  
Łatwo degradowalny

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)  
Degradacja: dana nie do dyspozycji

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS  
Łatwo degradowalny

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)  
Rozpuszczalność w wodzie 100 - 1000 mg/l  
Degradacja: dana nie do dyspozycji

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenilo]propan  
Rozpuszczalność w wodzie 0,1 - 100 mg/l  
NIE łatwo degradowalny

ETYLOBENZEN  
Rozpuszczalność w wodzie 1000 - 10000 mg/l  
Łatwo degradowalny

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

eter 2,3-epoksypropylowo-o-tolilowy  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 2,16

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 1,2 Log Kow 20°C - OECD 117

IZOBUTANOL  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 1

ETYLOBENZEN  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 3,6

1-METOKSYPROPAN-2-OL  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda < 1

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne** ... / >>

KETON ETYLOWO-METYLOWY Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	0,3
OCTAN BUTYLU Współczynnik podziału: n-oktanol/woda BCF	2,3 25°C - OECD 117 15,3
BEZWODNIK MALEINOWY Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	-2,78
TLENEK CYNKU BCF	> 175
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene BCF	25,9
KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda BCF	3,12 25,9
KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda BCF	3,12 25,9
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenilo]propan Współczynnik podziału: n-oktanol/woda BCF	> 2,918 31
ETYLOBENZEN Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	3,6

**12.4. Mobilność w glebie**

Brak

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB  $\geq 0,1\%$ .**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na środowisko podlega ocenie.

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak

**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Pozostałości produktu należą do odpadów specjalnych zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Zagrożenie odpadów zawierających w części niniejszy produkt należy katalogować w rozumieniu obowiązujących rozporządzeń.

Usuwanie odpadów należy przekazać firmie posiadającej stosowne zezwolenia na gospodarkę odpadami, w rozumieniu narodowych i ewentualnie miejscowych przepisów.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późniejszymi zmianami).

Transport odpadów może podlegać przepisom ADR.

Postępowanie z odpadami powstałymi w wyniku użycia lub rozproszenia tego produktu powinno być zorganizowane zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy. Informacje na temat możliwej konieczności użycia środków ochrony indywidualnej znajdują się w sekcji 8.

**ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA**

Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.



**SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych ... / >>**

Punkt	3 - 40
Substancje zawarte	
Punkt	75

Rozporządzenie (UE) 2019/1148 - w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych  
nie dotyczy

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC  $\geq 0,1\%$ .

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

Brak

Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Rozporządzenie (UE) 649/2012:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

Brak

Kontrole Lekarskie

Pracownicy, narażeni na oddziaływanie tego czynnika chemicznego, nie muszą być pod stałą obserwacją lekarską, jeżeli wyniki oceny ryzyka wskażą, że istnieje tutaj tylko umiarkowane ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, pod warunkiem spełnienia wymogów określonych w przepisie 98/24/CE.

LZO (Dyrektywa 2004/42/WE) :

Pokrycia jakościowe dwuskładnikowe do szczególnych zastosowań końcowych, np. podłóg.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Sporządzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie do następujących zawartych substancji:

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU

KETON ETYLOWO-METYLOWY

OCTAN BUTYLU

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenilo]propan

**SEKCJA 16. Inne informacje**

Tekst wskazówek zagrożenia (H), podanych w rozdziale 2-3 niniejszej karty:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3
<b>Muta. 2</b>	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategorii 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Toksyczność ostra, kategorii 4
<b>STOT RE 1</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategorii 1
<b>STOT RE 2</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 2
<b>Skin Corr. 1B</b>	Działanie żrące na skórę, kategorii 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Drażniące na skórę, kategorii 2
<b>STOT SE 3</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3
<b>Resp. Sens. 1</b>	Działanie uczulające drogi oddechowe, kategorii 1
<b>Skin Sens. 1</b>	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1A
<b>Aquatic Acute 1</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, ostra toksyczność, kategorii 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 3
<b>H225</b>	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
<b>H226</b>	Łatwopalna ciecz i pary.
<b>H341</b>	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
<b>H302</b>	Działa szkodliwie po połknięciu.
<b>H312</b>	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
<b>H332</b>	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
<b>H372</b>	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
<b>H304</b>	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

**SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>**

<b>H373</b>	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
<b>H314</b>	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
<b>H318</b>	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>H335</b>	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
<b>H334</b>	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
<b>H317</b>	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
<b>H336</b>	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
<b>H400</b>	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
<b>H410</b>	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>H411</b>	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>H412</b>	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>EUH066</b>	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
<b>EUH071</b>	Działa żrąco na drogi oddechowe.
<b>EUH205</b>	Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
<b>EUH212</b>	Uwaga! W przypadku stosowania może się tworzyć niebezpieczny pył respirabilny. Nie wdychać pyłu.

**LEGENDA:**

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ATE / STO: Szacunkowa Toksyczność Ostra
- CAS: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzeniu (WE) 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEKS: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- LZO: Związek organiczny lotny
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PMT: Trwałe, mobilne i toksyczne
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzeniu (WE) 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- vPvM: Bardzo trwałe i bardzo mobilne
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:**

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
3. Rozporządzenie (UE) 2020/878 (Załącznik II do rozporządzenia REACH)
4. Rozporządzenie (WE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp. CLP)
5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp. CLP)
6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp. CLP)
7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)
10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)
12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Rozporządzenie (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Rozporządzenie (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)

**SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>**

16. Rozporządzenie delegowane (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Rozporządzenie (UE) 2019/1148
18. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Rozporządzenie delegowane (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/707
24. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Rozporządzenie delegowane (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)

- The Merck Indeks. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Strona Web IFA GESTIS
- Strona Web Agencja ECHA
- Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

**Uwaga dla użytkownika:**

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty. Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.

Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamiać z gwarancją dowolnej specyficznej właściwości produktu.

Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialność do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu.

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktami chemicznymi.

**METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI**

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: Klasyfikacja produktu pochodzi z kryteriów ustalonych przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2.

Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.

Zagrożenia dla zdrowia: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 3, o ile nie określono inaczej w sekcji 11.

Zagrożenia dla środowiska: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 4, o ile nie określono inaczej w sekcji 12.

**Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:**

Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:

01 / 02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15.