

## 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: **141**  
Nazwa: **NORPHEN RICRETE (A)**  
UFI: **HE00-V04G-D00E-CKVD**

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

Opis/Zastosowanie: **BI-COMPONENT EPOXY PRIMER**

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki: **NORD RESINE S.p.A.**  
Adres: **Via Fornace Vecchia, 79**  
Miejscowość i kraj: **31058 Susegana Italia (TV)**  
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:

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 1B	H360F	Może działać szkodliwie na płodność.
Działanie drażniące na oczy, kategorii 2	H319	Działa drażniąco na oczy.
Drażniące na skórę, kategorii 2	H315	Działa drażniąco na skórę.
Działanie uczulające na skórę, kategorii 1A	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:



Hasła ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

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

<b>H360F</b>	Może działać szkodliwie na płodność.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<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. Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

<b>P201</b>	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
<b>P280</b>	Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / osłonę oczu / twarzy.
<b>P308+P313</b>	W przypadku narażenia lub styczości: zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>P273</b>	Unikać uwolnienia do środowiska.
<b>P391</b>	Zebrać wyciek.
<b>P261</b>	Unikać wdychania pyłu.

**Zawiera:** pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu  
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan  
Masa poreakcyjna 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu i  
[2-({2-[4-(oksyran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksyranu i [2,2'-  
-metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyran

Produkt nie jest przeznaczony do użytku przewidzianego przez Dyrektywa 2004/42/WE.

### 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. Mieszaniny

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
<b>2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan</b>		
INDEKS	603-073-00-2	20 $\leq x < 25$
WE	216-823-5	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411
CAS	1675-54-3	Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$
Rej. REACH	01-2119456619-26	
<b>Masa poreakcyjna 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu i</b>		
<b>[2-({2-[4-(oksyran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksyranu i [2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyran</b>		
INDEKS		15 $\leq x < 20$
WE	701-263-0	Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Chronic 2 H411
CAS		
Rej. REACH	01-2119454392-40	
<b>pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu</b>		
INDEKS	603-103-00-4	7 $\leq x < 10$
WE	271-846-8	Repr. 1B H360F, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317
CAS	68609-97-2	
Rej. REACH	01-2119485289-22	
<b>DWUTLENEK TYTANU</b>		
INDEKS		0,1 $\leq x < 0,5$
WE	236-675-5	EUH212
CAS	13463-67-7	
Rej. REACH	01-2119489379-17	
<b>Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene</b>		
INDEKS		0,1 $\leq x < 0,5$
		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, Aquatic Chronic 3 H412, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C

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

<p>WE 905-562-9 CAS Rej. REACH 01-2119555267-33</p> <p><b>KETON ETYLOWO-METYLOWY</b></p> <p>INDEKS 606-002-00-3 0 &lt; x &lt; 0,1 WE 201-159-0 CAS 78-93-3 Rej. REACH 01-2119457290-43</p> <p><b>OCTAN ETYLU</b></p> <p>INDEKS 607-022-00-5 0 &lt; x &lt; 0,1 WE 205-500-4 CAS 141-78-6 Rej. REACH 01-2119475103-46</p> <p><b>OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU</b></p> <p>INDEKS 607-195-00-7 0 &lt; x &lt; 0,1 WE 203-603-9 CAS 108-65-6 Rej. REACH 01-2119475791-29</p> <p><b>Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides</b></p> <p>INDEKS 0 &lt; x &lt; 0,1 WE 263-081-3 CAS 61789-72-8 Rej. REACH 01-2119970169-28</p> <p><b>OCTAN BUTYLU</b></p> <p>INDEKS 607-025-00-1 0 &lt; x &lt; 0,01 WE 204-658-1 CAS 123-86-4 Rej. REACH 01-2119485493-29</p> <p><b>KWARC</b></p> <p>INDEKS 0 &lt; x &lt; 0,01 WE 238-878-4 CAS 14808-60-7</p> <p><b>KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)</b></p> <p>INDEKS 601-022-00-9 0 &lt; x &lt; 0,01 WE 215-535-7 CAS 1330-20-7 Rej. REACH 01-2119488216-32</p> <p><b>ETYLOBENZEN</b></p> <p>INDEKS 601-023-00-4 0 &lt; x &lt; 0,01 WE 202-849-4 CAS 100-41-4 Rej. REACH 01-2119489370-35</p>	<p>STO Skórne: 1100 mg/kg, STO Wdychanie par: 11 mg/l</p> <p>Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066</p> <p>Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066</p> <p>Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336</p> <p>Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1 LD50 Doustnie: 398 mg/kg</p> <p>Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066</p> <p>STOT RE 1 H372</p> <p>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</p> <p>Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373 LC50 Wdychanie par: 17,2 mg/l/4h</p>
---	--

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

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

Mieszanka etylbenzenu, m-xilenu i p-xilenu: 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,

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy ... / >>**

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.

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**

W przypadku narażenia lub styczności: zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.  
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  
Zwykłe środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszki gaśnicze i mgła wodna.  
NIE ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE  
Żaden.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR  
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 obuwie 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.

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

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

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

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

Od pompować 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

Przed manipulowaniem produktem należy zapoznać się ze wszelkimi wskazówkami zawartymi w niniejszej karcie charakterystyki. Unikać uwolnienia produktu do środowiska. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Zanieczyszczoną odzież i środki ochrony zdjąć przed spożyciem posiłków w wydzielonych strefach.

#### 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 pojemniki z dala od materiałów niekompatybilnych, 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
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ

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

SVN	Slovenija	НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ" 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) EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) 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. ACGIH 2023
GBR	United Kingdom	
EU	OEL EU	
	TLV-ACGIH	

#### 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

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

Wartość progową						
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	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		п
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 kompartamentu 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	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie							36 mg/kg/d
Wdychanie						NPI	275 mg/m3
Skóra			NPI			NPI	796 mg/kg/d

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

#### KWARC

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	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

#### KETON ETYLOWO-METYLOWY

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	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 kompartymentu 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		we		31 mg/kg bw/d				
Wdychanie				106 mg/m3				600 mg/m3
Skóra				412 mg/kg bw/d				1161 mg/kg bw/d

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

#### OCTAN ETYLU

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	700	191,1	900	245,7	
AGW	DEU	730	200	1460	400	
MAK	DEU	750	200	1500	400	
VLA	ESP	734	200	1468	400	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
TLV	GRC	734	200	1468	400	
AK	HUN	734	200	1468	400	
GVI/KGVI	HRV	734	200	1468	400	
VLEP	ITA	734	200	1468	400	Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	734		1468		
VLE	PRT	734	200	1468	400	
NDS/NDSCh	POL	734		1468		
TLV	ROU	734	200	1468	400	
ПДК	RUS	50		200		n
MV	SVN	734	200	1468	400	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
TLV-ACGIH		1441	400			

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

Wartość w wodzie słodkiej	0,26	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,026	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	1,25	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,125	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielenie okresowe	1,65	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	650	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	200	mg/kg
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,24	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		NPI		4,5 mg/kg bw/d				
Wdychanie	734 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>	367 mg/m <sup>3</sup>	367 mg/m <sup>3</sup>	1468 mg/m <sup>3</sup>	1468 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>
Skóra	NPI	NPI	LOW	37 mg/kg bw/d	LOW	NPI	NPI	63 mg/kg bw/d

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

#### OCTAN BUTYLU

##### Wartość progową

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

#### pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu

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

Wartość w wodzie słodkiej	0,0072	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,00072	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	66,77	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	6,677	mg/kg
Wartość dla mikroorganizmów STP	10	mg/l
Wartość dla kompartymentu lądowego	80,12	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		1,219 mg/kg bw/d		1 mg/kg bw/d				
Wdychanie	2,9 mg/m <sup>3</sup>	7,6 mg/m <sup>3</sup>	1,46 mg/m <sup>3</sup>	4,1 mg/m <sup>3</sup>	9,8 mg/m <sup>3</sup>	29 mg/m <sup>3</sup>	0,98 mg/m <sup>3</sup>	13,8 mg/m <sup>3</sup>
Skóra	40 mg/kg bw/d	10 mg/kg bw/d	1 mg/kg bw/d	2,35 mg/kg bw/d	68 mg/kg bw/d	17 mg/kg bw/d	1,7 mg/kg bw/d	3,9 mg/kg bw/d

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

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

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	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

#### Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides

##### 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				1,64				3,96
				mg/kg				mg/kg
Skóra				3,4				5,7
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

#### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	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 kompartmentu 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	289	289	289	77
				mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Skóra				108				180
				mg/kg/d				mg/kg/d

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

#### Masa poreakcyjna 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu i [2-({2-[4-(oksyran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksyranu i [2,2'-metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyran

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

Wartość w wodzie słodkiej	0,003	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,294	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,029	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,025	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	10	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,237	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				6,25 mg/kg bw/d				
Wdychanie				8,7 mg/m3				29,39 mg/m3
Skóra				62,5 mg/kg bw/d	0,0083 mg/cm2			104,15 mg/kg bw/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/m3
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 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

##### 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 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: Kauczuk nitrylowy (NBR)

Grubość: 0,35 mm

Czas wytrzymałości: 480 min

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

Materiał: Kauczuk butylowy (IIR)

Grubość: 0,5 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.

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	biały	
Zapach	charakterystyczny	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Początkowa temperatura wrzenia	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Palność materiałów	nieokreślony	
Dolna granica wybuchowości	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Górna granica wybuchowości	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Temperatura zapłonu	> 100 °C	
Temperatura samozapłonu	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Temperatura rozkładu	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
pH	nie dotyczy	
Lepkość kinematyczna	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Rozpuszczalność	rozpuszczalny w rozpuszczalnikach organicznych	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	nie dotyczy	
Prężność par	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Gęstość i/lub gęstość Względna	1,66 kg/l	
Względna gęstość pary	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
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 2010/75/UE) 1,02 % - 16,87 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 nadtlenki, wybuchające po zwiększeniu temperatury.

**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 ETYLU**

Rozkłada się powoli do kwasu octowego i etanolu pod wpływem światła, powietrza i wody.

**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**

Nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

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

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

**KETON ETYLOWO-METYLOWY**

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

**OCTAN ETYLU**

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: metale alkaliczne, wodorki, oleum. Może reagować gwałtownie z: fluor, silne czynniki utleniające, chlorek siarczyny, tert-butanolan potasu. 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.

**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**

Żadnych. Postępować jednak zgodnie z zasadami bezpieczeństwa w stosunku do chemikaliów.

**KETON ETYLOWO-METYLOWY**

Unikać wystawienia na działanie: źródła ciepła.

**OCTAN ETYLU**

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

**OCTAN BUTYLU**

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

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

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

**KETON ETYLOWO-METYLOWY**

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

**OCTAN ETYLU**

Niezgodny z: kwasy, zasady, silne utleniacze, chlorek siarczyny.

**OCTAN BUTYLU**

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

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu****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**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.

**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.

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).

**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 (Ispesi). 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).

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

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 wznosi 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-godzinną 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 wywołanych 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 wydzielenia kwasu metylohipurowego przez układ moczowy. Inne produkty przemysłowe mogą zakłócać metabolizm ksylenów.

**TOKSYCZNOŚĆ OSTRA**

ATE (Wdychanie) mieszaniki:

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

ATE (Doustnie) mieszaniki:

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

ATE (Skórne) mieszaniki:

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

**DWUTLENEK TYTANU**

LD50 (Doustnie):

> 10000 mg/kg Rat

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

LD50 (Skórne):

2000 mg/kg Rat

LD50 (Doustnie):

6190 mg/kg Rat

**KETON ETYLOWO-METYLOWY**

LD50 (Skórne):

6480 mg/kg Rabbit

LD50 (Doustnie):

2737 mg/kg Rat

LC50 (Wdychanie par):

23,5 mg/l/8h Rat

**OCTAN ETYLU**

LD50 (Skórne):

> 20000 mg/kg Rabbit

LD50 (Doustnie):

4934 mg/kg Rabbit

LC50 (Wdychanie par):

> 29,3 mg/l/4h Rat

**OCTAN BUTYLU**

LD50 (Skórne):

> 14112 mg/kg Rabbit

LD50 (Doustnie):

10760 mg/kg Rat

LC50 (Wdychanie par):

21,1 mg/l/4h Rat

pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu

LD50 (Skórne):

> 10000 mg/kg Rat

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

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 mieszaniki)

LD50 (Doustnie):

3523 mg/l Rat

LC50 (Wdychanie par):

27,124 mg/l/4h Rat

Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides

LD50 (Doustnie):

398 mg/kg Rat

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

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 mieszaniki)

LD50 (Doustnie):

3523 mg/kg Rat

LC50 (Wdychanie par):

26 mg/l/4h Rat

Masa preakcyjna 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu i

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

[2-({2-[4-(oksyran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksyranu i [2,2' -[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu  
LD50 (Skórne): > 2000 mg/kg Rat  
LD50 (Doustnie): > 5000 mg/kg Rat

ETYLOBENZEN  
LD50 (Skórne): 15400 mg/kg Rabbit  
LD50 (Doustnie): 3500 mg/kg Rat  
LC50 (Wdychanie par): 17,2 mg/l/4h Rat

**DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ**

Działa drażniąco na skórę

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

Gatunek: królik  
Wynik: nie drażniący  
Metoda: OECD 404

**OCTAN BUTYLU**

Gatunek: królik  
Wynik: nie drażniący  
Metoda: OECD 404

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

Powoduje podrażnienie (zaczerwienienie, pieczenie), wysuszenie i lekkie łuszczenie się skóry

Masa poreakcyjna 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu i [2-({2-[4-(oksyran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksyranu i [2,2' -[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu  
Na podstawie sześciu badań Klimischa 1 i 2 przeprowadzonych zgodnie z wytycznymi OECD stwierdzono, że podrażnienie skóry eterem diglicydydowym bisfenolu F jest łagodne lub niedrażniące.

W zastosowanych warunkach eksperymentalnych tylko jeden produkt wywołał rumień i reakcje obrzękowe powyżej progu istotności (ocena 2 dla rumienia lub obrzęku) i został zaklasyfikowany jako drażniący zgodnie z dyrektywą EEC nr. 83/467/1983. Pozostałe badania wykazały łagodne podrażnienie, ale niewystarczające do osiągnięcia progu klasyfikacji.

Przeprowadzono dwa badania podrażnienia skumulowanego po podaniu wielokrotnym i w zastosowanych warunkach eksperymentalnych materiały testowe wywoływały znaczne podrażnienie po wielokrotnym zastosowaniu, a u królików albinosów stwierdzono możliwość kumulacyjnego podrażnienia skóry.

Działanie na skórę drażniącą/korozyjną: lekko drażniący.

**POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY**

Działa drażniąco na oczy

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

Gatunek: królik  
Wynik: nie drażniący  
Metoda: OECD 405

**OCTAN BUTYLU**

Gatunek: królik  
Wynik: nie drażniący  
Metoda: OECD 405

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

Działa drażniąco na oczy

Masa poreakcyjna 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu i [2-({2-[4-(oksyran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksyranu i [2,2' -[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu  
Na podstawie czterech badań Klimischa 1 i 2 przeprowadzonych zgodnie z wytycznymi OECD stwierdzono, że działanie drażniące na oczy eteru diglicydydowego bisfenolu F nie jest drażniące. W testach podrażnienia oczu królika 0,1 ml badanego materiału nie powodowało podrażnienia ani początkowej reakcji bólowej.

**DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ**

Działa uczulająco na skórę

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

Gatunek: świnka morska  
Wynik: nie działa uczulająco  
Metoda: OECD 406

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

Gatunek: świnka morska  
Wynik: nie działa uczulająco  
Metoda: OECD 406

Działanie uczulające na skórę

Masa poreakcyjna 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu i [2-((2-[4-(oksyran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo)oksyranu i [2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyran Eter diglicydydowy bisfenolu F (BPFDFGE) uzyskał wynik pozytywny pod kątem wywoływania uczulenia skóry w teście lokalnego węzła chłonnego (LLNA) myszy. W oparciu o wartość EC3 wynoszącą 0,7%, BPFDFGE jest uważany za silny środek uczulający skórę. Zgodnie z wytycznymi ECHA tę wartość EC3 przeliczono na wartość EC3 wynoszącą 175 ug/cm2 i uważa się ją za LOAEL w odniesieniu do indukcji uczulenia skóry u myszy LLNA w przypadku BPFDFGE. Z badań uczulających można wywnioskować, że BPFDFGE jest uczulaczem.

DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**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

Może działać szkodliwie na płodność

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Narządy docelowe**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

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**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.

**12.1. Toksyczność**

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

**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

**OCTAN ETYLU**  
 LC50 - Ryby 230 mg/l/96h Pimephales promelas  
 EC50 - Skorupiaki 154 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

pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu  
 LC50 - Ryby > 5000 mg/l/96h Rainbow trout

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene  
 LC50 - Ryby 2,6 mg/l/96h p-xylene

Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides  
 LC50 - Ryby 0,1 mg/l/96h Fish  
 EC50 - Skorupiaki 0,059 mg/l/48h Daphnia  
 EC50 - Glony / Rośliny Wodne 0,11 Algae

Masa poreakcyjna 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu i  
 [2-({2-[4-(oksyran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksyranu i [2,2' -[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyran  
 LC50 - Ryby 2,54 mg/l/96h  
 EC50 - Skorupiaki 2,55 mg/l/48h Daphnia Magna  
 EC50 - Glony / Rośliny Wodne 1,8 mg/l/72h

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan  
 LC50 - Ryby 1,5 mg/l/96h Fish

#### 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)

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

**OCTAN ETYLU**  
 Rozpuszczalność w wodzie > 10000 mg/l  
 Łatwo degradowalny

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

pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu  
 Rozpuszczalność w wodzie 0,483 mg/l

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

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

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

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

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

KETON ETYLOWO-METYLOWY  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,3

OCTAN ETYLU  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,68  
BCF 30

OCTAN BUTYLU  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 2,3 25°C - OECD 117  
BCF 15,3

pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 6 Log Kow  
BCF 263

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene  
BCF 25,9

Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides  
BCF 6898

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 3,12  
BCF 25,9

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda > 2,918  
BCF 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 podejrzewanych 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 14. Informacje dotyczące transportu

#### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 3082

ADR / RID: Zgodnie z warunkami specjalnego postanowienia 375 niniejszy produkt, gdy jest zapakowany w pojemniki o pojemności  $\leq$  5Kg lub 5L, nie podlega przepisom konwencji ADR.

IMDG: Zgodnie z punktem 2.10.2.7 Międzynarodowego kodeksu ładunków niebezpiecznych (IMDG) niniejszy produkt, gdy jest zapakowany w pojemniki o pojemności  $\leq$  5Kg lub 5L, nie podlega przepisom kodeksu IMDG.

IATA: Zgodnie z przepisami SP A197 niniejszy produkt, gdy jest zapakowany w pojemniki o pojemności  $\leq$  5Kg lub 5L, nie podlega przepisom Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych (IATA) dotyczącym towarów niebezpiecznych.

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoxy)fenylo]propan; Masa poreakcyjna 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu i [2-({2-[4-(oksyran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksyranu i [2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]dioksyranu)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propane; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl]oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane )

IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propane; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl]oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane )

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

ADR / RID: Klasa: 9      Etykieta: 9



IMDG: Klasa: 9      Etykieta: 9



IATA: Klasa: 9      Etykieta: 9



#### 14.4. Grupa pakowania

ADR / RID, IMDG, IATA: III

### SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu ... / >>

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR / RID: Niebezpieczne dla środowiska



IMDG: Zanieczyszczenie morskie



IATA: Niebezpieczne dla środowiska



#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR / RID:	HIN - Kemler: 90	Ilość ograniczona: 5 lt	Kod ograniczeń przewozu przez tunele: (-)
	Przepisy specjalne: 274, 335, 375, 601		
IMDG:	EMS: F-A, S-F	Ilość ograniczona: 5 lt	
IATA:	Towar:	Maks. ilość: 450 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 964
	Pasażerowie:	Maks. ilość: 450 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 964
	Przepisy specjalne:	A97, A158, A197, A215	

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

### SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/UE: E2

Restrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006

<u>Produkt</u>	
<u>Punkt</u>	3 - 40
<u>Substancje zawarte</u>	
<u>Punkt</u>	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.

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Sporządzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie do następujących zawartych substancji:  
OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU

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

KETON ETYLOWO-METYLOWY  
OCTAN ETYLU  
OCTAN BUTYLU  
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene  
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]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>Repr. 1B</b>	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 1B
<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 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>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>	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
<b>H226</b>	Łatwopalna ciecz i pary.
<b>H360F</b>	Może działać szkodliwie na płodność.
<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.
<b>H373</b>	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
<b>H314</b>	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>H335</b>	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
<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>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

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

- 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)
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.

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

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:  
03 / 09 / 11 / 16.