

## Karta charakterystyki

Zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH - Rozporządzenie 2015/830

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Kod: **477**  
Nazwa: **NORPHEN ESC FONDO (A)**

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

Opis/Zastosowanie: **PRIMER COATING FOR STATIC DISSIPATIVE/CONDUCTIVE FLOORINGS.**

#### 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**Odpow. za wprowadzenie na rynek: **NORD RESINE S.p.A.**

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do: **+39 0438 437511**

### 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) 2015/830. 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 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 (CE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszych zmianami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:

Hasła ostrzegawcze: **Uwaga**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

<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.

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

**EUH208** Zawiera: Addition reaction products of conjugated sunflower-oil fatty acids and tall-oil fatty acids with maleic anhydride  
O-CRESYL GLYCIDYL ETHER  
Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P280** Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu / twarzy.  
**P273** Unikać uwolnienia do środowiska.  
**P391** Zebrać wyciek.  
**P261** Unikać wdychania pyłu / dymu / gazu / mgły / par / rozpylonej cieczy.  
**P333+P313** W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.  
**P337+P313** W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Zawiera:** ALKYL (C12-14) GLYCIDYL ETHER  
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  
PRODUKT REAKCJI: BISFENOL-A-EPICHLOROHYDRYNA  
BEZWODNIK MALEINOWY

LZO (Dyrektywa 2004/42/CE) :

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

LZO w g/litr w produkcie gotowym do użytku :

135,34

Dopuszczalne wartości :

500,00

- Katalizowane w :

28,57 %

NORPHEN ESC FONDO (B)

### 2.3. Inne zagrożenia

Substancje vPvB zawarte:  
DIISOPROPYLNAPHTHALENE

Substancje PBT zawarte:  
DIISOPROPYLNAPHTHALENE

### SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

#### 3.2. Mieszanki

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja 1272/2008 (CLP)
---------------	-------------	------------------------------

**PRODUKT REAKCJI: BISFENOL-A-EPICHLOROHYDRYNA**

CAS	1675-54-3	$25 \leq x < 30$	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411
-----	-----------	------------------	--

WE	216-823-5		
----	-----------	--	--

INDEKS

Nr. Rej.	01-2119456619-26		
----------	------------------	--	--

**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**

CAS	9003-36-5	$10 \leq x < 20$	Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411
-----	-----------	------------------	---

WE	701-263-0		
----	-----------	--	--

INDEKS

Nr. Rej.	01-2119454392-40		
----------	------------------	--	--

**ALKYL (C12-14) GLYCIDYL ETHER**

CAS	68609-97-2	$9 \leq x < 10$	Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317
-----	------------	-----------------	---------------------------------------

WE	271-846-8		
----	-----------	--	--

INDEKS

Nr. Rej.	01-2119485289-22		
----------	------------------	--	--

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS**

CAS		$1 \leq x < 2,5$	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		
----	-----------	--	--

INDEKS

Nr. Rej.	01-2119455851-35		
----------	------------------	--	--

Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: P

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

#### O-CRESYL GLYCIDYL ETHER

CAS 2210-79-9 0 ≤ x < 1

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  
INDEKS 603-056-00-X  
Nr. Rej. 01-2119966907-18

#### DIISOPROPYLNAPHTHALENE

CAS 38640-62-9 0,25 ≤ x < 1  
WE 254-052-6

Asp. Tox. 1 H304, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

INDEKS  
Nr. Rej. 01-2119565150-48

#### OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

CAS 108-65-6 0 ≤ x < 1  
WE 203-603-9

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

INDEKS 607-195-00-7  
Nr. Rej. 01-2119475791-29

#### OCTAN N-BUTYLU

CAS 123-86-4 0 ≤ x < 1  
WE 204-658-1

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

INDEKS 607-025-00-1  
Nr. Rej. 01-2119485493-29

#### ALKOHOL DWUJACETONOWY

CAS 123-42-2 0 ≤ x < 1  
WE 204-626-7

Repr. 2 H361d, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335

INDEKS 603-016-00-1  
Nr. Rej. 01-2119473975-21

#### Addition reaction products of conjugated sunflower-oil fatty acids and tall-oil fatty acids with maleic anhydride

CAS 85711-46-2 0 ≤ x < 1  
WE 701-043-4

Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317

INDEKS  
Nr. Rej. 01-2119976378-19

#### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

CAS 1330-20-7 0 ≤ x < 1

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

WE 215-535-7  
INDEKS 601-022-00-9  
Nr. Rej. 01-2119488216-32

#### ETYLOBENZEN

CAS 100-41-4 0 ≤ x < 1  
WE 202-849-4

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373

INDEKS 601-023-00-4  
Nr. Rej. 01-2119489370-35

#### BEZWODNIK MALEINOWY

CAS 108-31-6 0,001 ≤ x < 0,1

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

WE 203-571-6  
INDEKS 607-096-00-9  
Nr. Rej. 01-2119472428-31

#### KWARC

CAS 14808-60-7 0 ≤ x < 1  
WE 238-878-4

STOT RE 1 H372

INDEKS

#### METYLOETYLOKETON

CAS 78-93-3 0 ≤ x < 1  
WE 201-159-0

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

INDEKS 606-002-00-3  
Nr. Rej. 01-2119457290-43

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

### SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**OCZY:** Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są. Natychmiast płukać, przytrzymując odchylone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 30/60 minut. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

**SKÓRA:** Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Natychmiast spłukać skórę pod prysznicem. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

**SPOŻYCIE:** Podać do picia jak największą ilość wody. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Wywołać wymioty tylko za wskazaniem

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

lekarza. INHALACJA: Natychmiast wezwać lekarza. Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, z daleka od miejsca wypadku. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Stosować odpowiednie środki ochronne dla ratownika.

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

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

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

Brak

**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 ognio odporne (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.

**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**

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 zapalniczki. 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. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Zanieczyszczoną odzież i środki ochrony zdjąć przed spożyciem posiłków w wydzielonych strefach. Unikać uwolnienia produktu do środowiska.

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

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. 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.

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

Brak

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

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Odniesienia Normom:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 246/2018 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	TRGS 900 - Seite 1 von 69 (Fassung 29.03.2019)- Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 152 - 21 Αυγούστου 2018
HUN	Magyarország	A pénzügyminiszter 7/2018. (VIII. 29.) PM rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együt, Ttes rendelet módosításáról.
HRV	Hrvatska	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Regeling van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 juli 2018, 2018-0000118517 tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2017/164 in Bijlage XIII
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 584 din 2 august 2018 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 20.12.2019 - Uradnem listu RS št. 78/19 -PRAVILNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition, published 2018)
EU	OEL EU	Dyrektywa (EU) 2019/1831; Dyrektywa (EU) 2019/130; Dyrektywa (EU) 2019/983; Dyrektywa (EU) 2017/2398; Dyrektywa (EU) 2017/164; Dyrektywa 2009/161/EU; Dyrektywa 2006/15/WE; Dyrektywa 2004/37/WE; Dyrektywa 2000/39/WE; Dyrektywa 98/24/WE; Dyrektywa 91/322/WE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2020
	RCP TLV	ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H

#### PRODUKT REAKCJI: BISFENOL-A-EPICHLOROHYDRYNA

#### 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/dzień				
Wdychanie							VND	12,25 mg/m3
Skóra			VND	3,571 mg/kg/dzień			VND	8,33 mg/kg

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

#### 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

##### 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 mc/dzień				
Wdychanie				8,7 mg/m3				29,39 mg/m3
Skóra				62,5 mg/kg mc/dzień				104,15 mg/kg mc/dzień

#### ALKYL (C12-14) GLYCIDYL ETHER

##### 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 kompartmentu 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
Wdychanie								13,8 mg/m3
Skóra								3,9 mg/kg mc/dzień

#### HYDROCARBONS, C9, AROMATICS

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	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
Wdychanie								150 mg/m3
Skóra								25 mg/kg/dzień

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

#### DIISOPROPYLNAPHTHALENE

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

Wartość w wodzie słodkiej	0,00023	mg/l
	6	
Wartość w wodzie morskiej	0,00002	mg/l
	36	
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,853	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,085	mg/kg
Wartość dla mikroorganizmów STP	0,15	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	25	mg/kg
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,171	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	2,1 mg/kg/dzień				
Wdychanie			VND	7,4 mg/m3			VND	30 mg/m3
Skóra			VND	2,1 mg/kg/dzień			VND	4,3 mg/kg/dzień

#### OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

##### 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		550		
GVI/KGVI	HRV	275	50	550	100	SKÓRA
VLEP	ITA	275	50	550	100	SKÓRA
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	SKÓRA
NDS/NDSch	POL	260		520		SKÓRA
TLV	ROU	275	50	550	100	SKÓRA
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, wydzielenie 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				1,67 mg/kg/dzień				
Wdychanie				33 mg/m3				275 mg/m3
Skóra				54,8 mg/kg/dzień				153,5 mg/kg/dzień



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

#### OCTAN N-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	950	196,65	1200	248,4	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
VLA	ESP	724	150	965	200	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
TLV	GRC	710	150	950	200	
AK	HUN	241		723		
GVI/KGVI	HRV	724	150	966	200	
TGG	NLD	150				
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	715	150	950	200	
MV	SVN	300	62	600	124	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-ACGIH			50		150	

#### ALKOHOL DWUACETONOWY

**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		300		
AGW	DEU	96	20	192	40	SKÓRA
MAK	DEU	96	20	192	40	SKÓRA
VLA	ESP	241	50			
VLEP	FRA	240	50			
TLV	GRC	240	50	360	75	
GVI/KGVI	HRV	241	50	362	75	
TGG	NLD	120				SKÓRA
NDS/NDSch	POL	240				
TLV	ROU	150	32	250	53	
MV	SVN	240	50			SKÓRA
WEL	GBR	241	50	362	75	
TLV-ACGIH		238	50			



### 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
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/dzień
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/dzień				180 mg/kg/dzień

#### 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
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
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			

### 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 (C)	0,02 (C)	
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		0,08		
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	
MV	SVN	0,41	0,1	0,41	0,1	
WEL	GBR	1		3		
TLV-ACGIH		0,01	0,0025			

#### 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
TGG	NLD	0,075				RESPIR
NDS/NDSch	POL	0,1				RESPIR
MV	SVN	0,15				RESPIR
OEL	EU	0,1				RESPIR
TLV-ACGIH		0,025				

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

#### METYLOETYLOKETON

##### Wartość progową

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		900		SKÓRA
GVI/KGVI	HRV	600	200	900	300	
VLEP	ITA	600	200	900	300	
TGG	NLD	590		500		SKÓRA
VLE	PRT	600	200	900	300	
NDS/NDSCh	POL	450		900		SKÓRA
TLV	ROU	600	200	900	300	
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 mc/dzień				
Wdychanie				106 mg/m <sup>3</sup>				600 mg/m <sup>3</sup>
Skóra				412 mg/kg mc/dzień				1161 mg/kg mc/dzień

##### Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.  
VND = zidentyfikowano zagrożenie, ale nie ma dostępnego DNEL/PNEC ; NEA = nie przewiduje się narażenia ; NPI = nie zidentyfikowano zagrożenia.

### 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 (p. norma EN 374).

Wybór materiału z którego wytwarzane są rękawice ochronne zależy od: kompatybilność, degradacja, czas pęknięcia i przenikanie.

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.

#### OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież ochronną z długimi rękawami i obuwiu 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 (p. norma EN 166).

#### OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

W przypadku przekroczenia wartości granicznej (np. NDS-NDN) danej substancji lub jednej lub kilka substancji zawartych w produkcie, zaleca się stosować maskę z filtrem typu A, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (p. norma EN 14387). W warunkach uwalniania się różnego rodzaju gazów lub par i/lub gazów lub par cząsteczkowych (aerozole, dymy, mgły,

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

etc) należy przewidzieć filtry kombinowane. Środki ochrony dróg oddechowych należy stosować w przypadku gdy zastosowane środki techniczne nie są wystarczające do ochrony pracowników przed warunkami przekraczającymi wartości dopuszczalne. Należy zdawać sobie sprawę z faktu, że ochrona oferowana przez maski jest ograniczona w swojej skuteczności.

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	
Próg zapachu	Niedostępne	
pH	Niedostępne	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Niedostępne	
Początkowa temperatura wrzenia	> 200 °C	
Zakres temperatur wrzenia	Niedostępne	
Temperatura zapłonu	> 150 °C	
Szybkość parowania	Niedostępne	
Palność substancji stałych i gazów	Niedostępne	
Dolna granica zapłonu	Niedostępne	
Górna granica zapłonu	Niedostępne	
Dolna granica wybuchowości	Niedostępne	
Górna granica wybuchowości	Niedostępne	
Prężność par	Niedostępne	
Gęstość par	Niedostępne	
Gęstość względna	1,39	
Rozpuszczalność	Niedostępne	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Niedostępne	
Temperatura samozapłonu	Niedostępne	
Temperatura rozkładu	Niedostępne	
Lepkość	Niedostępne	
Właściwości wybuchowe	Niedostępne	
Właściwości utleniające	Niedostępne	

#### 9.2. Inne informacje

LZO (Dyrektywa 2004/42/CE) :	2,88 % - 40,09	g/litr
LZO (lotny węgiel) :	1,78 % - 24,73	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 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

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

##### OCTAN N-BUTYLU

Rozkłada się w wyniku kontaktu z: woda.

##### ALKOHOL DWUACETONOWY

Ulega rozkładowi w temperaturach powyżej 90°C/194°F.

##### METYLOETYLOKETON

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

**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność ... / >>****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 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY**

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

**OCTAN N-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.

**ALKOHOL DWUACETONOWY**

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: powietrze, źródła ciepła. Może reagować w sposób niebezpieczny z: metale alkaliczne, aminy, czynniki utleniające, kwasy.

**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.

**METYLOETYLOKETON**

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.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

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

**OCTAN N-BUTYLU**

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

**ALKOHOL DWUACETONOWY**

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

**METYLOETYLOKETON**

Unikać wystawienia na działanie: źródła ciepła.

**10.5. Materiały niezgodne****OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY**

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

**OCTAN N-BUTYLU**

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

**METYLOETYLOKETON**

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

**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.

**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 dotyczące skutków toksykologicznych**

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

**OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY**

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

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

**OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY**  
PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

**OCTAN N-BUTYLU**  
PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

**ALKOHOL DWUACETONOWY**  
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 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY**  
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 N-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.

**ALKOHOL DWUACETONOWY**  
Ostra toksyczność wywołuje podrażnienie oczu, nosa i gardła u ludzi przy dawkach 100 ppm (476 mg/kg) oraz choroby płuc przy dawkach 400 ppm. Nie stwierdzono żadnych przewlekłych skutków u ludzi. Substancja może mieć negatywny wpływ na ośrodki oddechowe oraz wywołać śmierć w wyniku zaburzeń oddechu.

**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 N-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).

**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 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 wydalania kwasu metylohipurowego przez układ moczowy. Inne produkty przemysłowe mogą zakłócać metabolizm ksylenów.

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

ATE (Wdychanie) mieszanki:	Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
ATE (Doustnie) mieszanki:	Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
ATE (Skórne) mieszanki:	Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

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

#### OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

LD50 (Doustnie) 8530 mg/kg Rat  
LD50 (Skórne) > 5000 mg/kg Rat

#### ETYLOBENZEN

LD50 (Doustnie) 3500 mg/kg Rat  
LD50 (Skórne) 15354 mg/kg Rabbit  
LC50 (Wdychanie) 17,2 mg/l/4h Rat

#### METYLOETYLOKETON

LD50 (Doustnie) 2737 mg/kg Rat  
LD50 (Skórne) 6480 mg/kg Rabbit  
LC50 (Wdychanie) 23,5 mg/l/8h Rat

#### OCTAN N-BUTYLU

LD50 (Doustnie) > 6400 mg/kg Rat  
LD50 (Skórne) > 5000 mg/kg Rabbit  
LC50 (Wdychanie) 21,1 mg/l/4h Rat

#### BEZWODNIK MALEINOWY

LD50 (Doustnie) 400 mg/kg Rat  
LD50 (Skórne) 610 mg/kg Rat

#### ALKYL (C12-14) GLYCIDYL ETHER

LD50 (Skórne) > 10000 mg/kg Rat

#### DIISOPROPYLNAPHTHALENE

LD50 (Doustnie) > 4000 mg/kg Rat  
LD50 (Skórne) > 4000 mg/kg Rat

#### HYDROCARBONS, C9, AROMATICS

LD50 (Doustnie) 3492 mg/kg Rat  
LD50 (Skórne) 3160 mg/kg Rabbit  
LC50 (Wdychanie) 6193 mg/l/4h Rat

#### ALKOHOL DWUACETONOWY

LD50 (Doustnie) 4000 mg/kg Rat

#### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

LD50 (Doustnie) 3523 mg/kg Rat  
LD50 (Skórne) 4350 mg/kg Rabbit  
LC50 (Wdychanie) 26 mg/l/4h Rat

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

LD50 (Doustnie) > 5000 mg/kg Rat  
LD50 (Skórne) > 2000 mg/kg Rat

Addition reaction products of conjugated sunflower-oil fatty acids and tall-oil fatty acids with maleic anhydride

LD50 (Doustnie) > 2000 mg/kg Rat (female)

#### DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Działa drażniąco na skórę

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

Działa drażniąco na oczy

#### DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Działa uczulająco na skórę

Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zawiera:

Addition reaction products of conjugated sunflower-oil fatty acids and tall-oil fatty acids with maleic anhydride

O-CRESYL GLYCIDYL ETHER

#### DZIAŁANIE 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

**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

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**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****ALKYL (C12-14) GLYCIDYL ETHER**

LC50 - Ryby > 5000 mg/l/96h Rainbow trout

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS**

LC50 - Ryby 9,2 mg/l/96h Onchorincus mykiss

EC50 - Skorupiaki 3,2 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Glony / Rośliny Wodne 2,9 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

**ALKOHOL DWUACETONOWY**

LC50 - Ryby > 100 mg/l/96h Oryzia latipes

EC50 - Skorupiaki > 1000 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Glony / Rośliny Wodne > 1000 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

**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**

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

**Addition reaction products of conjugated sunflower-oil fatty acids and tall-oil fatty acids with maleic anhydride**

EC50 - Skorupiaki > 100 mg/l/48h Daphnia magna

**PRODUKT REAKCJI: BISFENOL-A-EPICHLOROHDYRYNA**

LC50 - Ryby 1,5 mg/l/96h Fish

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

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

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY	
Rozpuszczalność w wodzie	> 10000 mg/l
Łatwo degradowalny	
ETYLOBENZEN	
Rozpuszczalność w wodzie	1000 - 10000 mg/l
Łatwo degradowalny	
METYLOETYLOKETON	
Rozpuszczalność w wodzie	> 10000 mg/l
Łatwo degradowalny	
OCTAN N-BUTYLU	
Rozpuszczalność w wodzie	1000 - 10000 mg/l
BEZWODNIK MALEINOWY	
Rozpuszczalność w wodzie	> 10000 mg/l
Inherentnie degradowalny	
ALKYL (C12-14) GLYCIDYL ETHER	
Rozpuszczalność w wodzie	0,483 mg/l
HYDROCARBONS, C9, AROMATICS	
Łatwo degradowalny	
ALKOHOL DWUACETONOWY	
Rozpuszczalność w wodzie	1000 - 10000 mg/l
Łatwo degradowalny	
KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)	
Rozpuszczalność w wodzie	100 - 1000 mg/l
Degradacja: dana nie do dyspozycji	
Addition reaction products of conjugated sunflower-oil fatty acids and tall-oil fatty acids with maleic anhydride	
NIE łatwo degradowalny	
PRODUKT REAKCJI: BISFENOL-A-EPICHLOROHYDRYNA	
Rozpuszczalność w wodzie	0,1 - 100 mg/l
NIE łatwo degradowalny	

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	1,2
ETYLOBENZEN	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	3,6
METYLOETYLOKETON	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	0,3
OCTAN N-BUTYLU	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	2,3
BCF	15,3
BEZWODNIK MALEINOWY	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	-2,78
ALKYL (C12-14) GLYCIDYL ETHER	
BCF	263
DIISOPROPYLNAPHTHALENE	
BCF	> 500
ALKOHOL DWUACETONOWY	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	-0,09

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

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

PRODUKT REAKCJI: BISFENOL-A-EPICHLOROHYDRYNA  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda > 2,918  
BCF 31

**12.4. Mobilność w glebie**

OCTAN N-BUTYLU  
Współczynnik podziału: gleba/woda < 3

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)  
Współczynnik podziału: gleba/woda 2,73

PRODUKT REAKCJI: BISFENOL-A-EPICHLOROHYDRYNA  
Współczynnik podziału: gleba/woda 2,65

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Substancje vPvB zawarte:  
DIISOPROPYLNAPHTHALENE

Substancje PBT zawarte:  
DIISOPROPYLNAPHTHALENE

**12.6. 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.

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 (numer ONZ)**

ADR / RID, IMDG, IATA: 3082

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

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

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

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane; 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 )
IMDG:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane; 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. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane; 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

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR / RID:	Environmentally Hazardous	
IMDG:	Marine Pollutant	
IATA:	Environmentally Hazardous	

#### 14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników

ADR / RID:	Liczba Kemlera: 90	Ilości ograniczone: 5 L	Kod ograniczeń przewozu przez tunele: (-)
IMDG:	Przepisy specjalne: - EMS: F-A, S-F	Ilości ograniczone: 5 L	
IATA:	Cargo: Pasażerowie: Specjalna instrukcja:	Maks. ilość: 450 L Maks. ilość: 450 L A97, A158, A197	Instrukcja dotycząca opakowania: 964 Instrukcja dotycząca opakowania: 964

#### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

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/WE: \_\_\_\_\_ E2

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

<u>Produkt</u>	
<u>Punkt</u>	3 - 40

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 Roz. (WE) 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 przepisach 98/24/CE.

LZO (Dyrektywa 2004/42/CE) :  
Pokrycia jakościowe dwuskładnikowe do szczególnych zastosowań końcowych, np. Podłóg.

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Sporządzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie do następujących zawartych substancji:  
OCTAN N-BUTYLU  
METYLOETYLOKETON

### 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>Repr. 2</b>	Działanie szkodliwe na rozrodczość, 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 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 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>H225</b>	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
<b>H226</b>	Łatwopalna ciecz i pary.
<b>H341</b>	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
<b>H361d</b>	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
<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.

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

<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>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>H410</b>	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>H411</b>	Działa toksycznie 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.

**LEGENDA:**

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- CAS NUMBER: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE NUMBER: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzenie (WE) nr 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 NUMBER: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna według REACH
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzenie (WE) nr 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 STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- LZO: Związek organiczny lotny
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji według REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:**

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
3. Rozporządzenie (UE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp. CLP)
4. Rozporządzenie (UE) 2015/830 Parlamentu Europejskiego
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) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
16. Rozporządzenie (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)

- The Merck Indeks. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

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

- 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:

02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.