

## 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: **142**  
Nazwa: **NORPHEN RICRETE (B)**  
UFI: **8M71-3094-P00N-RH63**

#### 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 2	H361fd	Podjejrza się, że działa szkodliwie na płodność. Podjejrza się, że działa szkodliwie na dziecko w tonie matki.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 2	H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Działanie żrące na skórę, kategorii 1B	H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1	H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
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:



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

Hasła ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

<b>H361fd</b>	Podjejrza się, że działa szkodliwie na płodność. Podjejrza się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
<b>H373</b>	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
<b>H314</b>	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
<b>H317</b>	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
<b>H411</b>	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>EUH071</b>	Działa żrąco na drogi oddechowe.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

<b>P260</b>	Nie wdychać pyłu / dymu / gazu / mgły / par / rozpylonej cieczy.
<b>P305+P351+P338</b>	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
<b>P303+P361+P353</b>	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
<b>P280</b>	Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / osłonę oczu / twarzy.
<b>P310</b>	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.
<b>P264</b>	Po użyciu dokładnie umyć ręce wodą z mydłem.

**Zawiera:** 1-(2-aminoetylo)piperazyna  
Reaction products of formaldehyde and 4-nonylpenol and triethylenetetramine and 2-piperazin-1-ylethylamine  
Fatty acids, C18-unsatd, dimers, polymers with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  
ALKOHOL BENZYLOWY  
E96096  
4,4'-IZOPROPYLIDENODIFENOL  
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction  
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

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 zawiera substancje mające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ :  
4,4'-IZOPROPYLIDENODIFENOL

## SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
<b>Fatty acids, C18-unsatd, dimers, polymers with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine</b>		
INDEKS	35 ≤ x < 50	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Chronic 2 H411
WE	500-191-5	
CAS	68082-29-1	
Rej. REACH	01-2119972320-44	
<b>Reaction products of formaldehyde and 4-nonylpenol and triethylenetetramine and 2-piperazin-1-ylethylamine</b>		
INDEKS	25 ≤ x < 35	Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317
WE	922-006-0	
CAS		
<b>ALKOHOL BENZYLOWY</b>		
INDEKS	603-057-00-5	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1B H317
WE	202-859-9	LD50 Doustnie: 1200 mg/kg
CAS	100-51-6	
Rej. REACH	01-2119492630-38	

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

#### 1-(2-aminoetylo)piperazyna

INDEKS 612-105-00-4  $5 \leq x < 7$

WE 205-411-0  
CAS 140-31-8  
Rej. REACH 01-2119471486-30

#### Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

INDEKS  $0,5 \leq x < 1$

WE 292-588-2  
CAS 90640-67-8  
Rej. REACH 01-2119487919-13

#### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

INDEKS 601-022-00-9  $0,1 \leq x < 0,5$

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

#### Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

INDEKS  $0,1 \leq x < 0,5$

WE 292-587-7  
CAS 90640-66-7  
Rej. REACH 01-2119487290-37

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

INDEKS 607-195-00-7  $0,1 \leq x < 0,5$

WE 203-603-9  
CAS 108-65-6  
Rej. REACH 01-2119475791-29

#### 4,4'-IZOPROPYLIDENODIFENOL

INDEKS 604-030-00-0  $0,1 \leq x < 0,25$

WE 201-245-8  
CAS 80-05-7  
Rej. REACH 01-2119457856-23

#### E96096

INDEKS  $0,1 \leq x < 0,5$

WE 434-430-9  
CAS  
Rej. REACH 01-0000018057-71

#### ETYLOBENZEN

INDEKS 601-023-00-4  $0 < x < 0,1$

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

#### OCTAN BUTYLU

INDEKS 607-025-00-1  $0 < x < 0,1$

WE 204-658-1  
CAS 123-86-4  
Rej. REACH 01-2119485493-29

#### TOLUEN

INDEKS 601-021-00-3  $0 < x < 0,01$

WE 203-625-9  
CAS 108-88-3  
Rej. REACH 01-2119471310-51

#### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

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

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

Repr. 2 H361fd, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412

STO Doustnie: 500 mg/kg, LD50 Skórne: 866 mg/kg

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412, EUH071

LD50 Doustnie: 1716 mg/kg, LD50 Skórne: 1465 mg/kg

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

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411, EUH071

STO Doustnie: 500 mg/kg, LD50 Skórne: 1260 mg/kg

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

Repr. 1B H360F, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=10

Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 4 H413

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412

LC50 Wdychanie par: 17,2 mg/l/4h

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

Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 3 H412

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C

STO Skórne: 1100 mg/kg, STO Wdychanie par: 11 mg/l

**SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach ... / >>****KWARC**

INDEKS 0 &lt; x &lt; 0,01 STOT RE 1 H372

WE 238-878-4

CAS 14808-60-7

**ETYLOBENZEN**

INDEKS 601-023-00-4 0 &lt; x &lt; 0,01 Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373

WE 202-849-4

CAS 100-41-4

Rej. REACH 01-2119489370-35

**KETON ETYLOWO-METYLOWY**

INDEKS 606-002-00-3 0 &lt; x &lt; 0,01 Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

WE 201-159-0

CAS 78-93-3

Rej. REACH 01-2119457290-43

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

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

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

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

OCZY: W razie obecności soczewek kontaktowych, należy je wyjąć, jeśli działanie to może być wykonane z łatwością. Natychmiast płukać, przytrzymując odchyłone 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. Wypłukać usta pod bieżącą wodą. 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**

Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.

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

Leczenie: patrz punkt 4.1

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

Bieżąca woda do przemywania skóry i oczu.

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

Zwykłe środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszki gaśnicze i mgła wodna.

**NIE ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE**

Żaden.

**SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru** ... / >>**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.

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

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

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

##### Wartość progową

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

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

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

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

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

#### KWARC

##### Wartość progową

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

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

#### TOLUEN

#### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	192	50,112	384	100,224	SKÓRA
AGW	DEU	190	50	760	200	SKÓRA
MAK	DEU	190	50	380	100	SKÓRA
VLA	ESP	192	50	384	100	SKÓRA
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	SKÓRA
TLV	GRC	192	50	384	100	
AK	HUN	192	50	384	100	SKÓRA
GVI/KGVI	HRV	192	50	384	100	SKÓRA
VLEP	ITA	192	50			SKÓRA Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	150		384		
VLE	PRT	192	50	384	100	SKÓRA
NDS/NDSch	POL	100		200		SKÓRA
TLV	ROU	192	50	384	100	SKÓRA
ПДК	RUS	50		150		n
MV	SVN	192	50	384	100	SKÓRA
WEL	GBR	191	50	384	100	SKÓRA
OEL	EU	192	50	384	100	SKÓRA
TLV-ACGIH			20			

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

Wartość w wodzie słodkiej	0,68	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,68	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	16,39	mg/kg/d
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	16,39	mg/kg/d
Wartość dla mikroorganizmów STP	13,61	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	2,89	mg/kg/d

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

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Wdychanie	226 mg/m <sup>3</sup>	226 mg/m <sup>3</sup>	56,5 mg/m <sup>3</sup>	56,5 mg/m <sup>3</sup>	384 mg/m <sup>3</sup>	384 mg/m <sup>3</sup>	192 mg/m <sup>3</sup>	192 mg/m <sup>3</sup>
Skóra	LOW	NPI	NPI	226 mg/kg bw/d	LOW	NPI	NPI	384 mg/kg bw/d

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

**ETYLOBENZEN**

**Wartość progową**

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

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

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

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

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

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

#### ALKOHOL BENZYLLOWY

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	40	8,88	80	17,76	
AGW	DEU	22	5	44	10	SKÓRA 11
MAK	DEU	22	5	44	10	SKÓRA
NDS/NDSch	POL	240				
ПДК	RUS			5		n
MV	SVN	22	5	44	10	SKÓRA

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

Wartość w wodzie słodkiej	1	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,1	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	5,27	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,527	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	2,3	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	39	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,45	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		20 mg/kg bw/d		4 mg/kg bw/d				
Wdychanie		27 mg/m <sup>3</sup>		5,4 mg/m <sup>3</sup>		110 mg/m <sup>3</sup>		22 mg/m <sup>3</sup>
Skóra		20 mg/kg bw/d		4 mg/kg bw/d		40 mg/kg bw/d		8 mg/kg bw/d

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

### KETON ETYLOWO-METYLOWY

**Wartość progowa**

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

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

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

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

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

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

#### OCTAN BUTYLU

#### Wartość progowa

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

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

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

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

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

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

#### 4,4'-IZOPROPYLIDENODIFENOL

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	2		5		WDYCH
AGW	DEU	5		5		WDYCH
MAK	DEU	5		5		WDYCH
VLA	ESP	2				
VLEP	FRA	2				
AK	HUN	2				
GVI/KGVI	HRV	2				WDYCH
VLEP	ITA	10				WDYCH
TGG	NLD	2				WDYCH
VLE	PRT	2				WDYCH
NDS/NDSch	POL	2				WDYCH
TLV	ROU	2				WDYCH
ПДК	RUS			5		a
MV	SVN	2		2		WDYCH
WEL	GBR	2				
OEL	EU	2				WDYCH

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

Wartość w wodzie słodkiej	0,018	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,018	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	1,2	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,24	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,011	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	320	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	3,7	mg/kg

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

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie		0,004 mg/kg bw/d		0,004 mg/kg bw/d				
Wdychanie	1 mg/m3	1 mg/m3	1 mg/m3	1 mg/m3	2 mg/m3	2 mg/m3	2 mg/m3	2 mg/m3
Skóra					0,019 mg/kg bw/d	0,031 mg/kg bw/d	0,019 mg/kg bw/d	0,031 mg/kg bw/d

#### 1-(2-aminoetylo)piperazyna

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

Wartość w wodzie słodkiej	0,058	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,0058	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	215	mg/kg/d
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	21,5	mg/kg/d
Wartość dla mikroorganizmów STP	250	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	1	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		NPI				
Wdychanie		NPI	NPI	NPI	80,0 µg/m³	10,6 mg/m³	15,0 µg/m³	10,6 mg/m³
Skóra		NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	3,33 mg/kg

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

#### E96096

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

Wartość w wodzie słodkiej	0,0368	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,00368	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	1456	mg/kg/d
Wartość dla mikroorganizmów STP	10	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	103906	mg/kg/d

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

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Wdychanie					18			3
					mg/m3			mg/m3

#### Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

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

Wartość w wodzie słodkiej	26,8	µg/L
Wartość w wodzie morskiej	200	µg/L
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	8,572	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	857,2	µg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	20	µg/L
Wartość dla wodzie morskiej, wydzielanie okresowe	2,68	µg/L
Wartość dla wodzie słodkiej, wydzielanie okresowe	0,02	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	130	µg/L
Wartość dla kompartmentu lądowego	1,25	mg/kg
Wartość dla atmosfery	NPI	

##### 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		LOW		140,0				
				µg/kg				
Wdychanie		NEA	HIGH	96,0	HIGH	NEA	HIGH	540,0
				µg/m³				µg/m³
Skóra		HIGH	HIGH	HIGH	HIGH	HIGH	HIGH	HIGH

#### Fatty acids, C18-unsatd, dimers, polymers with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine

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

Wartość w wodzie słodkiej	4,34	µg/L
Wartość w wodzie morskiej	43,4	µg/L
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	434,02	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	43,4	mg/kg
Wartość dla wodzie morskiej, wydzielanie okresowe	434	ng/L
Wartość dla mikroorganizmów STP	3,84	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	86,78	mg/kg
Wartość dla atmosfery	NPI	

##### 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		97,2				
				µg/kg				
Wdychanie		NPI	NEA	169,0	NEA	NPI	NEA	952,0
				µg/m³				µg/m³
Skóra		NPI	HIGH	97,2	HIGH	NPI	HIGH	272,0
				µg/kg				µg/kg

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

#### Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

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

Wartość w wodzie słodkiej	10	µg/L
Wartość w wodzie morskiej	68	µg/L
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	3,198	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	319,8	µg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	6,8	µg/L
Wartość dla wodzie morskiej, wydzielanie okresowe	1	µg/L
Wartość dla wodzie słodkiej, wydzielanie okresowe	0,0068	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	4,6	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	2,5	mg/kg
Wartość dla atmosfery	NPI	

##### 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		210,0 µg/kg				
Wdychanie		NEA	HIGH	140,0 µg/m <sup>3</sup>	HIGH	NEA	HIGH	820,0 µg/m <sup>3</sup>
Skóra		HIGH	20,8 µg/cm <sup>2</sup>	NPI	HIGH	HIGH	250,0 µg/cm <sup>2</sup>	NPI

#### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

##### Wartość progową

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

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

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

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

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

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

#### KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

##### Wartość progową

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

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

Wartość w wodzie słodkiej	0,327	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,327	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	12,46	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	12,46	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,327	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	6,58	mg/l
Wartość dla 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 mg/m <sup>3</sup>	289 mg/m <sup>3</sup>	289 mg/m <sup>3</sup>		77 mg/m <sup>3</sup>
Skóra				108 mg/kg/d				180 mg/kg/d

### 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.

Należy utrzymać możliwie jak najniższy poziom ekspozycji w celu uniknięcia znaczących nagromadzeń w organizmie. Maksymalną ochronę zapewnienia należy zarządzać środkami ochrony indywidualnej (np skrócenie terminu użytkowania).

#### OCHRONA RĄK

Stosować rękawice ochronne kategorii III.

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

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

Chroń dłonie przy użyciu rękawic typu:

Materiał: Folia laminowana - LLDPE

Grubość: 0,06 mm

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

Czas wytrzymałości: 480 min

Materiał: Kauczuk butylowy (IIR)  
Grubość: 0,5 mm  
Czas wytrzymałości: 480 min

Materiał: Viton lub fluoroelastomer (FKM)  
Grubość: 0,3 mm  
Czas wytrzymałości: 480 min

#### 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 (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	czarny	
Zapach	aminy	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nieokreślony	Powód braku danych:niezdeteminowany
Początkowa temperatura wrzenia	> 100 °C	
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	11	
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 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) 20,42 % - 204,23 g/litr

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

LZO (lotny węgiel) 15,85 % - 158,53 g/litr

**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność****10.1. Reaktywność**

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

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

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

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

**TOLUEN**

Unikać wystawienia na działanie: światło.

**ALKOHOL BENZYLOWY**

Ulega rozkładowi w temperaturach powyżej 870°C/1598°F. Możliwość wybuchu.

**KETON ETYLOWO-METYLOWY**

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

**OCTAN BUTYLU**

Rozkłada się w wyniku kontaktu z: woda.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

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.

**TOLUEN**

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: dymiący kwas siarkowy, kwas azotowy, pentachlorek srebra, dwutlenek azotu, halogenki niemetalu, kwas octowy, nitrozwiązki organiczne. Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: powietrze. Może reagować w sposób niebezpieczny z: silne czynniki utleniające, mocne kwasy, siarka.

**ETYLOBENZEN**

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

**ALKOHOL BENZYLOWY**

Może reagować w sposób niebezpieczny z: kwas bromowodorowy, żelazo, czynniki utleniające, kwas siarkowy. Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: trichlorek fosforu.

**KETON ETYLOWO-METYLOWY**

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

**OCTAN BUTYLU**

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

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

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

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

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

**ETYLOBENZEN**

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

**10.4. Warunki, których należy unikać**

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

**ALKOHOL BENZYLOWY**

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

**KETON ETYLOWO-METYLOWY**

Unikać wystawienia na działanie: źródła ciepła.

**OCTAN BUTYLU**

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

**10.5. Materiały niezgodne**

**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność ... / >>****OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU**

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

**ALKOHOL BENZYLLOWY**

Niezdolny z: kwas siarkowy, substancje utleniające, aluminium.

**KETON ETYLOWO-METYLOWY**

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

**OCTAN BUTYLU**

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

**Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction**

Niezdolny z: kwasy, węglowodory chlorowane, czynniki utleniające, miedź, kobalt, nikiel, stopy miedzi.

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

Może tworzyć: metan, styren, wodór, etan.

**Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction**

Może tworzyć: gazy azotowe.

**ETYLOBENZEN**

Może tworzyć: metan, styren, wodór, etan.

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne**

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

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

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

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

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

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

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

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

**TOLUEN**

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

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

**ETYLOBENZEN**

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

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

**OCTAN BUTYLU**

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

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

**ETYLOBENZEN**

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

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

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).

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

Działanie toksyczne na ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy (encefalopatia i polineuropatia); 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.

**OCTAN BUTYLU**

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

**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**TOLUEN**

Niektóre leki i inne produkty przemysłowe mogą zakłócać metabolizm toluenu.

**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).

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

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

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

ATE (Wdychanie) mieszaniki:	Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
ATE (Doustnie) mieszaniki:	>2000 mg/kg
ATE (Skórne) mieszaniki:	>2000 mg/kg

Działa żrąco na drogi oddechowe.

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

LD50 (Skórne):	2000 mg/kg Rat
LD50 (Doustnie):	6190 mg/kg Rat

**TOLUEN**

LD50 (Skórne):	12124 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	5580 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):	28,1 mg/l/4h Rat

**ETYLOBENZEN**

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

**ALKOHOL BENZYLOWY**

LD50 (Skórne):	2000 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	1200 mg/kg
LC50 (Wdychanie par):	> 4,1 mg/l/4h Rat

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

LD50 (Skórne): > 14112 mg/kg Rabbit  
LD50 (Doustnie): 10760 mg/kg Rat  
LC50 (Wdychanie par): 21,1 mg/l/4h Rat

**4,4'-IZOPROPYLIDENODIFENOL**

LD50 (Skórne): 3000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Doustnie): 4100 mg/kg Rat

**1-(2-aminoetylo)piperazyna**

LD50 (Skórne): 866 mg/kg Rabbit  
LD50 (Doustnie): 2140 mg/kg Rat  
STO (Doustnie): 500 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP  
(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

**Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction**

LD50 (Skórne): 1465 mg/kg (rabbit)  
LD50 (Doustnie): 1716 mg/kg (rat)

**Fatty acids, C18-unsatd, dimers, polymers with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine**

LD50 (Skórne): 2000 mg/kg (rat)  
LD50 (Doustnie): 2000 mg/kg (rat)

**Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction**

LD50 (Skórne): 1260 mg/kg (rabbit)  
LD50 (Doustnie): 3221 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 mieszanki)  
LD50 (Doustnie): 3523 mg/kg Rat  
LC50 (Wdychanie par): 26 mg/l/4h 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 mieszanki)  
LD50 (Doustnie): 3523 mg/kg Rat  
LC50 (Wdychanie par): 26 mg/l/4h 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 żrąco 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

**Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction**

Gatunek: królik  
Wynik: żrący  
Metoda: OECD 404

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>****KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

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

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

Powoduje poważne uszkodzenie oczu

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

Gatunek: królik

Wynik: nie drażniący

Metoda: OECD 405

**OCTAN BUTYLU**

Gatunek: królik

Wynik: nie drażniący

Metoda: OECD 405

**Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction**

Gatunek: królik

Wynik: nieodwracalne uszkodzenie

Metoda: OECD 405

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

Działa drażniąco na oczy

**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

**OCTAN BUTYLU**

Gatunek: świnka morska

Wynik: nie działa uczulająco

Metoda: OECD 406

**Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction**

Gatunek: Świnka morska

Wynik: uczulający

Metoda: OECD 406

**DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**TOLUEN**

Substancja sklasyfikowana przez Międzynarodową Agencję Badania Raka (IARC) w grupie 3 (substancja niemożliwa do zaklasyfikowania jako rakotwórcza dla człowieka) - (IARC, 1999).

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).

**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".

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

Podjeżdżewa się, że działa szkodliwie na płodność - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Może powodować uszkodzenie narządów

Narządy docelowe**ETYLOBENZEN**

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

**KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)**

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

**ETYLOBENZEN**

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

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

W oparciu o dostępne dane, produkt zawiera następujące substancje zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu 0,1% masy lub większym, które mogą mieć wpływ na zaburzenia funkcjonowanie układu hormonalnego u ludzi i powodować niekorzystne skutki dla narażonej osoby lub jej potomstwa:

4,4'-IZOPROPYLIDENODIFENOL

**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****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

**TOLUEN**

LC50 - Ryby	5,5 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	3,78 mg/l/48h
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	> 134 mg/l/72h

**ALKOHOL BENZYLOWY**

LC50 - Ryby	10 mg/l/96h Bluegill
-------------	----------------------

**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

**4,4'-IZOPROPYLIDENODIFENOL**

LC50 - Ryby	9,4 mg/l/96h Menidia menidia
EC50 - Skorupiaki	10,2 mg/l/48h Daphnia magna

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

1-(2-aminoetylo)piperazyna  
LC50 - Ryby 2190 mg/l/96h Fish  
EC50 - Skorupiaki 58 mg/l/48h Daphnia  
EC50 - Glony / Rośliny Wodne > 1000 mg/l/72h

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction  
LC50 - Ryby 330 mg/l/96h  
EC50 - Skorupiaki 31,1 mg/l/48h  
EC50 - Glony / Rośliny Wodne 20 mg/l/72h  
EC10 Skorupiaki 1,9 mg/L/504h  
EC10 Glony / Rośliny Wodne 1,34 mg/l/72h  
NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne 2,5 mg/l

Fatty acids, C18-unsatd, dimers, polymers with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  
LC50 - Ryby 7,07 mg/l/96h  
EC50 - Skorupiaki 7,07 mg/l/48h  
EC50 - Glony / Rośliny Wodne 4,34 mg/l/72h  
EC10 Skorupiaki 9,14 mg/l/48h  
EC10 Glony / Rośliny Wodne 1,78 mg/l/72h  
NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne 500 µg/L

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction  
LC50 - Ryby 420 mg/l/96h  
EC50 - Skorupiaki 24,1 mg/l/48h  
EC50 - Glony / Rośliny Wodne > 2,1 mg/l/72h  
EC10 Skorupiaki 1,9 mg/L/504h  
EC10 Glony / Rośliny Wodne 0,5 mg/l/72h  
NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne 500 µg/L

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU  
Rozpuszczalność w wodzie > 10000 mg/l  
Łatwo degradowalny 83% (28 d, OECD 301 F)

TOLUEN  
Rozpuszczalność w wodzie 100 - 1000 mg/l  
Łatwo degradowalny

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

ALKOHOL BENZYLOWY  
Łatwo degradowalny

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

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

1-(2-aminoetylo)piperazyna  
NIE łatwo degradowalny

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction  
Rozpuszczalność w wodzie 1000 g/l  
NIE łatwo degradowalny

Fatty acids, C18-unsatd, dimers, polymers with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  
Rozpuszczalność w wodzie 40 g/l  
Inherentnie degradowalny

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

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction  
Rozpuszczalność w wodzie 1000 g/l  
NIE łatwo degradowalny

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)  
Degradacja: dana nie do dyspozycji

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

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

TOLUEN  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 2,73  
BCF 90

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

ALKOHOL BENZYLOWY  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 1,1

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

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

1-(2-aminoetylo)piperazyna  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda -1,48

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda -2,08

Fatty acids, C18-unsatd, dimers, polymers with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 10,34  
BCF 77,4

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda -2,6

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

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

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

#### 12.4. Mobilność w glebie

Brak

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

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

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 zawiera następujące substancje zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu 0,1% masy lub większym, które mogą oddziaływać na środowisko i gatunki zwierząt, powodując niekorzystne skutki dla narażonych organizmów lub ich potomstwa:

4,4'-IZOPROPYLIDENODIFENOL

#### 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 1760

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID: MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. (Reaction products of formaldehyde and 4-nonylpenol and triethylenetetramine and 2-piperazin-1-ylethylamine; 1-(2-aminoetylo)piperazyna)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Reaction products of formaldehyde and 4-nonylpenol and triethylenetetramine and 2-piperazin-1-ylethylamine; 2-piperazin-1-ylethylamine ;Fatty acids, C18-unsatd, dimers, polymers with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine)

IATA: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Reaction products of formaldehyde and 4-nonylpenol and triethylenetetramine and 2-piperazin-1-ylethylamine; 2-piperazin-1-ylethylamine)

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

ADR / RID: Klasa: 8 Etykieta: 8



IMDG: Klasa: 8 Etykieta: 8



IATA: Klasa: 8 Etykieta: 8



#### 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: NIE

W przypadku transportu lotniczego nalepka ostrzegawcza obowiązuje wyłącznie dla N. ONZ 3077 i 3082.

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Ilość ograniczona: 5 L	Kod ograniczeń przewozu przez tunele: (E)
	Przepisy specjalne: 274		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Ilość ograniczona: 5 L	
IATA:	Towar:	Maks. ilość: 60 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 856
	Pasażerowie:	Maks. ilość: 5 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 852
	Przepisy specjalne:	A3, A803	

#### 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

Produkt

Punkt 3 - 40

Substancje zawarte

Punkt 75

Punkt 66

4,4'-IZOPROPYLIDENODIFENOL

Rej. REACH: 01-2119457856-23

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

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)

4,4'-IZOPROPYLIDENODIFENOL

Rej. REACH: 01-2119457856-23

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

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

Sporządzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie do następujących zawartych substancji:  
OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU  
ALKOHOL BENZYLOWY  
KETON ETYLOWO-METYLOWY  
OCTAN BUTYLU  
1-(2-aminoetylo)piperazyna

**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>Repr. 2</b>	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Toksyczność ostra, kategorii 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Toksyczność ostra, kategorii 4
<b>STOT RE 1</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategorii 1
<b>STOT RE 2</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 2
<b>Skin Corr. 1B</b>	Działanie żrące na skórę, kategorii 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Drażniące na skórę, kategorii 2
<b>STOT SE 3</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1A
<b>Skin Sens. 1B</b>	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1B
<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>Aquatic Chronic 4</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 4
<b>H225</b>	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
<b>H226</b>	Łatwopalna ciecz i pary.
<b>H360F</b>	Może działać szkodliwie na płodność.
<b>H361d</b>	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
<b>H361fd</b>	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
<b>H311</b>	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
<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>H318</b>	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>H335</b>	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
<b>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>H413</b>	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.
<b>EUH066</b>	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
<b>EUH071</b>	Działa żrąco na drogi oddechowe.

**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

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

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

**BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:**

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

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

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 produktów chemicznych.

**METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI**

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

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

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

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

Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:

Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:

01 / 02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.