

## 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

Nazwa **PLT 12 METAL: B 75, B 76,**  
UFI : **GJE2-A0UE-X00J-S3U4**

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

Opis/Zastosowanie **Pad printing ink.**

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki **COMEC ITALIA SRL**  
Adres **Piazzale del lavoro 149**  
Miejscowość i kraj **21044 Cavaria (VA)**  
**ITALIA**

Tel. +39 0331 219516

Fax +39 0331 216161

Adres poczty elektronicznej kompetentnej  
osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki

**info@comec-italia.it**  
**Edgardo Baggini**

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do

**CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE NIGUARDA MILANO Tel. 02/66101029 (24/24h) -**  
**CENTRO ANTIVELENI POLICLINICO A.GEMELL ROMA Tel. 06/3054343 (24/24h) -**

### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami. Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporządzenia (UE) 2020/878.

Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w sekcji 11 i 12 niniejszej karty.

Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:

Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3	H226	Łatwopalna ciecz i pary.
Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1	H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Drażniące na skórę, kategorii 2	H315	Działa drażniąco na skórę.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, ostra toksyczność, kategorii 1	H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 1	H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H226** Łatwopalna ciecz i pary.  
**H318** Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
**H315** Działa drażniąco na skórę.  
**H410** Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
**EUH208** Zawiera: Sodiundicianoamide, 2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo, Fatty acids, C18, unsaturated, dimers, products. Reaction with N, N-dimethyl-1, 3propanediamine and 1,3-propanediamine. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P210** Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
**P305+P351+P338** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / osłonę oczu / twarzy.  
**P280** Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / osłonę oczu / twarzy.  
**P310** Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.  
**P370+P378** W przypadku pożaru: użyć proszku chemicznego lub CO2 lub suchego piasku do gaszenia.  
**P273** Unikać uwolnienia do środowiska.

Zawiera: CYKLOHEKSANON

### 2.3. Inne zagrożenia

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

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

## SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszanki

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
<b>OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY</b>		
INDEKS 607-195-00-7	$13,5 \leq x < 15$	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
WE 203-603-9		
CAS 108-65-6		
Rej. REACH 01-2119475791-29-xxxx		

**MIEDŹI**

INDEKS - 13,5 ≤ x < 15 Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1  
 WE 231-159-6 STA Doustnie: 500 mg/kg  
 CAS 7440-50-8  
 Rej. REACH 01-2119480154-42

**CYKLOHEKSANON**

INDEKS 606-010-00-7 10,5 ≤ x < 12 Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315  
 WE 203-631-1 LD50 Doustnie: 1535 mg/kg, LD50 Skórne: 1100 mg/kg, LC50 Wdychanie par: 11 mg/l/4h  
 CAS 108-94-1  
 Rej. REACH 01-2119453616-35-xxxx

**ALKOHOL DWUACETONOWY**

INDEKS 603-016-00-1 10,5 ≤ x < 12 Flam. Liq. 3 H226, Eye Irrit. 2 H319  
 WE 204-626-7  
 CAS 123-42-2  
 Rej. REACH 01-2119473975-21xxxx

**BUTYLGLYCOL ACETATE**

INDEKS 607-038-00-2 8 ≤ x < 9 Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332  
 WE 203-933-3 LD50 Doustnie: 1880 mg/kg, LD50 Skórne: 1500 mg/kg, STA Wdychanie par: 11 mg/l  
 CAS 112-07-2  
 Rej. REACH 01-2119475112-47xxxx

**CYNK SPROSZKOWANY (STABILIZ.)**

INDEKS 030-001-01-9 6 ≤ x < 7 Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=10  
 WE 231-175-3  
 CAS 7440-66-6  
 Rej. REACH 01-2119467174-37

**NAFTA (ROPA NAFT.), FRAKCJA CIĘŻKA PO HYDRORAF.**

INDEKS 649-327-00-6 5 ≤ x < 6 Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: P  
 WE 265-150-3  
 CAS 64742-48-9  
 Rej. REACH 01-2119463258-33-0009

**Acrylate resin**

INDEKS 3,5 ≤ x < 4 Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315  
 WE  
 CAS -

**AROMATIC HYDROCARBONS, C9**

INDEKS - 1,5 ≤ x < 2 Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066  
 WE 918-668-5  
 CAS -  
 Rej. REACH 01-2119455851-35-xxxx

**Fatty acids, C18, unsaturated, dimers, products. Reaction with N,**

**N-dimethyl-1, 3propanediamine  
and 1,3-propanediamine**INDEKS -  $0,5 \leq x < 0,6$  Skin Sens. 1 H317

WE 605-296-0

CAS 162627-17-0

**2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo**INDEKS -  $0,47 \leq x < 0,49$  Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

WE 219-470-5

CAS 2440-22-4

Rej. REACH 01-2119583811-34-  
0000**1-METOKSY-2-PROPANOL**INDEKS 603-064-00-3  $0,29 \leq x < 0,31$  Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

WE 203-539-1

CAS 107-98-2

Rej. REACH 01-2119457435-  
35xxxx**Sodiumdicianoamide**INDEKS -  $0,2021 \leq x < 0,2121$  Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317

WE 217-703-5

CAS 1934-75-4

Rej. REACH 01-2120103918-55

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 15 minut. W przypadku utrzymywania się objawu, zasięgnąć porady lekarza.

SKÓRA: Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Natychmiast spłukać skórę pod prysznicem. Przed ponownym uzyciem zanieczyszczone ubranie wyprać.

INHALACJA: Narazonego wyprowadzić na świeże powietrze. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Natychmiast wezwać lekarza.

SPOŻYCIE: Natychmiast wezwać lekarza. Nie wywoływać wymiotów. Nie podawać nic bez zezwolenia lekarza.

**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**

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

**NIE ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE**

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

## 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

### ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR

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

## 5.3. Informacje dla straży pożarnej

### WSKAZÓWKI OGÓLNE

Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia. Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie. Zebrać mieszaninę gaśniczą nie odprowadzając do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

### WYPOSAŻENIE OCHRONNE

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporna (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i 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.

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

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

### 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.

# COMEC ITALIA SRL

Aktualizacja nr 6

Data aktualizacji 24/01/2023

## PLT 12 METAL: B 75, B 76,

Wydrukowano 24/01/2023

Strona nr 6/28

Zastępuje wersję:5 (Data aktualizacji: 12/11/2021)

### 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 wskazaniami 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:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 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	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
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
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerde Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
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 2021

### OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

#### Wartość progowa

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	SKÓRA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	SKÓRA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
TLV	DNK	275	50			SKÓRA E
VLA	ESP	275	50	550	100	SKÓRA
VLEP	FRA	275	50	550	100	SKÓRA
VLEP	ITA	275	50	550	100	SKÓRA

**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 6

Data aktualizacji 24/01/2023

**PLT 12 METAL: B 75, B 76,**

Wydrukowano 24/01/2023

Strona nr 7/28

Zastępuje wersję:5 (Data aktualizacji: 12/11/2021)

TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	SKÓRA
NDS/NDSch	POL	260		520		SKÓRA
TLV	ROU	275	50	550	100	SKÓRA
NGV/KGV	SWE	275	50	550	100	SKÓRA
ESD	TUR	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/l
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 system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie			VND	1,67 mg/kg				
Wdychanie			33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3		VND	275 mg/m3
Skóra			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

**MIEDŹI**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	0,1				
TLV	CZE	1		2		WDYCH
MAK	DEU	0,01		0,02		
MAK	DEU	0,01		0,02		RESPIR
TLV	DNK	1				
VLA	ESP	0,01				RESPIR Como Cu
VLEP	FRA	0,2				
TGG	NLD	0,1				WDYCH
NDS/NDSch	POL	0,2				
TLV	ROU			0,2		Fumuri
NGV/KGV	SWE	0,01				RESPIR
WEL	GBR	0,2				As Cu
TLV-ACGIH		0,2				

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 6

Data aktualizacji 24/01/2023

**PLT 12 METAL: B 75, B 76,**

Wydrukowano 24/01/2023

Strona nr 8/28

Zastępuje wersję:5 (Data aktualizacji: 12/11/2021)

Wartość w wodzie słodkiej	0,0078	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,0052	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	87	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	676	mg/kg
Wartość dla mikroorganizmów STP	0,23	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	65,5	mg/kg

<b>Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL</b>								
Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Wdychanie	VND	20 mg/m3			VND	20 mg/m3		
Skóra	VND	273 mg/kg			VND	273 mg/kg	VND	137 mg/kg

**CYKLOHEKSANON**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	40,8	10	81,6	20	SKÓRA
TLV	CZE	40	9,8	80	196	SKÓRA
AGW	DEU	80	20	80	20	SKÓRA
TLV	DNK	41	10			SKÓRA E
VLA	ESP	41	10	82	20	SKÓRA
VLEP	FRA	40,8	10	81,6	20	
VLEP	ITA	40,8	10	81,6	20	SKÓRA
TGG	NLD			50		SKÓRA
VLE	PRT	40,8	10	81,6	20	SKÓRA
NDS/NDSCh	POL	40		80		SKÓRA
TLV	ROU	40,8	10	81,6	20	SKÓRA
NGV/KGV	SWE	41	10	81	20	SKÓRA
ESD	TUR	40,8	10	81,6	20	SKÓRA
WEL	GBR	41	10	82	20	SKÓRA
OEL	EU	40,8	10	81,6	20	SKÓRA
TLV-ACGIH		80	20	201	50	SKÓRA

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	0,512	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,0512	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,329	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	10	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,0435	mg/kg

<b>Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL</b>								
Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Wdychanie	VND	20 mg/m3			VND	20 mg/m3		
Skóra	VND	273 mg/kg			VND	273 mg/kg	VND	137 mg/kg



**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 6

Data aktualizacji 24/01/2023

**PLT 12 METAL: B 75, B 76,**

Wydrukowano 24/01/2023

Strona nr 9/28

Zastępuje wersję:5 (Data aktualizacji: 12/11/2021)

Droga Narażenia	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system
Doustnie				1,5 mg/kg bw/d				
Wdychanie			VND	10 mg/m3			VND	40 mg/m3
Skóra			VND	1 mg/kg bw/d			VND	4 mg/kg bw/d

**ALKOHOL DWUACETONOWY**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200	41,4	300	62,1	
AGW	DEU	96	20	192	40	SKÓRA
MAK	DEU	96	20	192	40	SKÓRA
TLV	DNK	240	50			
VLA	ESP	241	50			
VLEP	FRA	240	50			
TGG	NLD	120				SKÓRA
NDS/NDSCh	POL	240				
TLV	ROU	150	32	250	53	
NGV/KGV	SWE	120	25	240 (C)	50 (C)	
WEL	GBR	241	50	362	75	
TLV-ACGIH		238	50			

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC	
Wartość w wodzie słodkiej	2 mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,2 mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	9,06 mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,91 mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	1 mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	82 mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,63 mg/kg

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

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów	Oddziaływania na pracowników					
Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system
Doustnie			3,4 mg/kg				
Wdychanie				11,8 mg/m3			66,4 mg/m3
Skóra				3,4 mg/kg			9,4 mg/kg

**BUTYLGLYCOL ACETATE**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	133	20	333	50	SKÓRA
TLV	CZE	130	19,5	300	45	SKÓRA
AGW	DEU	65	10	130 (C)	20 (C)	SKÓRA 11

**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 6

Data aktualizacji 24/01/2023

**PLT 12 METAL: B 75, B 76,**

Wydrukowano 24/01/2023

Strona nr 10/28

Zastępuje wersję:5 (Data aktualizacji: 12/11/2021)

MAK	DEU	66	10	132	20	SKÓRA	Hinweis
TLV	DNK	134	20			SKÓRA	E
VLA	ESP	133	20	333	50	SKÓRA	
VLEP	FRA	66,5	10	333	50		
VLEP	ITA	133	20	333	50	SKÓRA	
TGG	NLD	135		333		SKÓRA	
VLE	PRT	133	20	333	50	SKÓRA	
NDS/NDSch	POL	100		300		SKÓRA	
TLV	ROU	133	20	333	50	SKÓRA	
NGV/KGV	SWE	70	10	333	50	SKÓRA	
ESD	TUR	133	20	333	50	SKÓRA	
WEL	GBR	133	20	332	50	SKÓRA	
OEL	EU	133	20	333	50	SKÓRA	
TLV-ACGIH		131	20				

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

<b>PNEC</b>		
Wartość w wodzie słodkiej	0,304	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,03	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	2,03	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,203	mg/l
Wartość dla wody, wydzielenie okresowe	0,56	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	90	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	60	mg/kg
Wartość dla kompartentu lądowego	0,415	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 system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie	VND	36 mg/kg/d	VND	4,3 mg/kg/d				
Wdychanie	200 mg/m3	499 mg/m3	VND	80 mg/m3	333 mg/m3	773 mg/m3	VND	133 mg/m3
Skóra		72 mg/kg bw/d	VND	102 mg/kg/d	102 mg/kg/d	27 mg/kg/d	VND	169 mg/kg/d

**Vinyl resin**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min	Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	10		RESPIR

**CYNK SPROSZKOWANY (STABILIZ.)**

**Wartość progową**

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

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

<b>PNEC</b>		
-------------	--	--

**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 6

Data aktualizacji 24/01/2023

**PLT 12 METAL: B 75, B 76,**

Wydrukowano 24/01/2023

Strona nr 11/28

Zastępuje wersję:5 (Data aktualizacji: 12/11/2021)

Wartość w wodzie słodkiej	0,0206	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,0061	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	117,8	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	56,5	mg/kg
Wartość dla mikroorganizmów STP	0,052	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	35,6	mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL								
Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie			VND	0,83 mg/kg				
Wdychanie			VND	2,5 mg/m <sup>3</sup>			VND	5 mg/m <sup>3</sup>
Skóra			VND	83 mg/kg			VND	83 mg/kg

**NAFTA (ROPA NAFT.), FRAKCJA CIĘŻKA PO HYDRORAF.**

Wartość progową						
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
MAK	DEU	300	50	600	100	
NDS/NDSCh	POL	300		900		

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL								
Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie			VND	300 mg/kg				
Wdychanie			VND	900 mg/m <sup>3</sup>				1500 mg/m <sup>3</sup>
Skóra			VND	300 mg/kg			VND	300 mg/kg

**AROMATIC HYDROCARBONS, C9**

Wartość progową						
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
VLEP	ITA	100	20			1,2,3 trimetilbenzene
OEL	EU	100	20			1,2,3 trimetilbenzene
TLV-ACGIH			25			1,2,3 trimetilbenzene

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL								
Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie			VND	11 mg/kg				11 mg/kg bw/d
Wdychanie			VND	32 mg/m <sup>3</sup>			VND	150 mg/m <sup>3</sup>
Skóra			VND	11 mg/kg			VND	25 mg/kg

**Soybean oil, epoxidized**

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL								
Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system

**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 6

Data aktualizacji 24/01/2023

**PLT 12 METAL: B 75, B 76,**

Wydrukowano 24/01/2023

Strona nr 12/28

Zastępuje wersję:5 (Data aktualizacji: 12/11/2021)

Droga Narażenia	konsumentów			pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system
Doustnie		5 mg/kg/d		0,8 mg/kg/d				
Wdychanie		17,5 mg/m3		2,8 mg/m3		70 mg/m3		11,9 mg/m3
Skóra		5 mg/kg/d		0,8 mg/kg/d	10 mg/kg/d	10 mg/kg/d		1,7 mg/kg/d

**2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo**

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,00026	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,000026	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,136	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,0136	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	1	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	1	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	11	mg/kg

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

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system
Doustnie			VND	1,2 mg/kg				
Wdychanie							VND	1 mg/m3
Skóra			VND	1,2 mg/kg			VND	2,5 mg/kg

**1-METOKSY-2-PROPANOL**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	375	100	568	150	SKÓRA
TLV	CZE	270	72,09	550	146,85	SKÓRA
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	
TLV	DNK	185	50			SKÓRA E
VLA	ESP	375	100	568	150	SKÓRA
VLEP	FRA	188	50	375	100	SKÓRA
VLEP	ITA	375	100	568	150	SKÓRA
TGG	NLD	375		563		SKÓRA
VLE	PRT	375	100	568	150	
NDS/NDSCh	POL	180		360		SKÓRA
TLV	ROU	375	100	568	150	SKÓRA
NGV/KGV	SWE	190	50	568	150	SKÓRA
ESD	TUR	375	100	568	150	SKÓRA
WEL	GBR	375	100	560	150	SKÓRA
OEL	EU	375	100	568	150	SKÓRA
TLV-ACGIH		184	50	368	100	

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC		
Wartość w wodzie słodkiej	10	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	1	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	41,6	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	4,17	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	100	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	100	mg/l
Wartość dla kompartementu lądowego	2,47	mg/kg

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

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie			VND	3,3 mg/kg				3,3 mg/kg bw/d
Wdychanie	553,5 mg/m3	VND	VND	43,9 mg/m3	535,5 mg/m3	VND	535,5 mg/m3	369 mg/m3
Skóra			VND	18,1 mg/kg			VND	50,6 mg/kg

**HYDROM HYDROPHONE SILICATE**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min	Uwagi / Obserwacje		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	4		WDYCH		
MAK	DEU	4		WDYCH		

Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.

VND = zidentyfikowano zagrożenie, ale nie ma dostępnego DNEL/PNEC ; NEA = nie przewidziano żadnego narażenia ; NPI = nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń ; LOW = niskie niebezpieczeństwo ; MED = średnie niebezpieczeństwo ; HIGH = wysokie niebezpieczeństwo.

**8.2. Kontrola narażenia**

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

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

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

Przewidzieć natrysk awaryjny z myjką do przepłukania oczu.

**OCHRONA RĄK**

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

W warunkach pracy zagrożonej wybuchem uwzględnić konieczność stosowania odzieży antystatycznej.

**OCHRONA OCZU**

Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (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, 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	złoty	
Zapach	charakterystyczny rozpuszczalnika	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	niedostępne	
Początkowa temperatura wrzenia	niedostępne	
Palność	niedostępne	
Dolna granica wybuchowości	niedostępne	
Górna granica wybuchowości	niedostępne	
Temperatura zapłonu	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Temperatura samozapłonu	niedostępne	
Temperatura rozkładu	niedostępne	
pH	niedostępne	
Lepkość kinematyczna	niedostępne	
Rozpuszczalność	nierozpuszczalny w wodzie	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	niedostępne	
Prężność par	niedostępne	
Gęstość i/lub gęstość Względna	niedostępne	
Względna gęstość pary	niedostępne	
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) 51,97 %

LZO (lotny węgiel) 33,69 %

## 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 nadtlenki, wybuchające po zwiększeniu temperatury.

#### CYKLOHEKSANON

Działa agresywnie na różnego rodzaju materiały z tworzyw sztucznych.

Może ulegać kondensacji pod wpływem ciepła z utworzeniem związków żywicznych.

#### ALKOHOL DWUACETONOWY

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

#### 1-METOKSY-2-PROPANOL

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

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

### 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.

#### CYKLOHEKSANON

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: nadtlenek wodoru, kwas azotowy, ciepło, kwasy mineralne. Może reagować gwałtownie z: czynniki utleniające. 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.

#### CYNK SPROSZKOWANY (STABILIZ.)

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: azotan glinu, siarczek amonu, nadtlenek baru, azotek ołowiu, chlorany, trójtlenek chromu, wodorotlenek sodu, czynniki utleniające, kwas nadmanganowy, kwasy, tetrachlorometan, woda. Może reagować w sposób niebezpieczny z: wodorotlenki alkaliczne, pentafluorek bromu, chlorek wapnia, fluor, heksachloroetan, nitrobenzen, ponadtlenek potasu, dwusiarczek węgla, srebro. Reaguje z: mocne kwasy, mocne alkalia. Może tworzyć: wodór.

#### 1-METOKSY-2-PROPANOL

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

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

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

#### CYKLOHEKSANON

Unikać wystawienia na działanie: źródła ciepła, otwarte płomienie.

#### ALKOHOL DWUACETONOWY

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

#### 1-METOKSY-2-PROPANOL

Unikać wystawienia na działanie: powietrze.

#### 10.5. Materiały niezgodne

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

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

##### CYNK SPROSZKOWANY (STABILIZ.)

Niezgodny z: woda, kwasy, mocne alkalia.

##### 1-METOKSY-2-PROPANOL

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

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

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



## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

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

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

### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

#### Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

##### OCTAN 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

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

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

##### ALKOHOL DWUACETONOWY

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

##### 1-METOKSY-2-PROPANOL

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

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

##### 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.

##### 1-METOKSY-2-PROPANOL

Główną drogą przedostawania się substancji jest skóra; drogi oddechowe są mniej istotne ze względu na niską prężność oparów produktu. Ilości powyżej 100

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

Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

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

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

LD50 (Skórne): > 5000 mg/kg Coniglio / Rabbit  
LD50 (Doustnie): 8500 mg/kg Ratto / Rat  
LC50 (Wdychanie par): 4345 ppm/6h Ratto / Rat

MIEDŹI

STA (Doustnie): 500 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP  
(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

CYKLOHEKSANON

LD50 (Skórne): 1100 mg/kg 794 - 3160 / Coniglio / Rabbit  
LD50 (Doustnie): 1535 mg/kg Ratto / Rat  
LC50 (Wdychanie par): 11 mg/l/4h Ratto / Rat (4h)

ALKOHOL DWUACETONOWY

LD50 (Skórne): > 1875 mg/kg Ratto / Rat  
LD50 (Doustnie): 3002 mg/kg Rat  
LC50 (Wdychanie par): > 7,6 mg/l Ratto / Rat

BUTYLGLYCOL ACETATE

LD50 (Skórne): 1500 mg/kg Coniglio / Rabbit  
LD50 (Doustnie): 1880 mg/kg Ratto / Rat  
LC50 (Wdychanie par): 0,4 mg/l/4h Ratto - Rat  
STA (Wdychanie par): 11 mg/l Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP  
(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

CYNK SPROSZKOWANY (STABILIZ.)

LD50 (Doustnie): > 2000 mg/kg Ratto / Rat  
LC50 (Wdychanie mgły/pyłu): 5,41 mg/l/4h Ratto / Rat (4h)

**NAFTA (ROPA NAFT.), FRAKCJA CIĘŻKA PO HYDRORAF.**

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

**AROMATIC HYDROCARBONS, C9**

LD50 (Skórne): > 3160 mg/kg Ratto / Rat  
 LD50 (Doustnie): 3492 mg/kg Ratto / Rat  
 LC50 (Wdychanie par): > 6193 mg/l/4h Ratto / Rat

**2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo**

LD50 (Skórne): > 2000 mg/kg ratto (OECD - linea guida 402) Analogismo: valutazione derivante da prodotti chimicamente simili.  
 LD50 (Doustnie): > 10000 mg/kg (OECD-Linea guida 423)  
 LC50 (Wdychanie mgły/pyłu): > 0,59 mg/l 4 h ratto (OCSE - linea guida 403) concentrazione a piu' alta testabilita'

**1-METOKSY-2-PROPANOL**

LD50 (Skórne): 13000 mg/kg Rabbit  
 LD50 (Doustnie): 4000 mg/kg Rat  
 LC50 (Wdychanie par): 54,6 mg/l/4h Rat

**Sodiumdicianoamide**

LD50 (Doustnie): 500 mg/kg Ratto

**DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ**

Działa drażniąco na skórę

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

Powoduje poważne uszkodzenie oczu

**DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ**

Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zawiera:

Sodiumdicianoamide

2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo

Fatty acids, C18, unsaturated, dimers, products. Reaction with N, N-dimethyl-1, 3propanediamine and 1,3-propanediamine

**DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZADY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZADY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJA

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

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

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne**

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

**12.1. Toksyczność**

AROMATIC HYDROCARBONS, C9

LC50 - Ryby	> 9,2 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Skorupiaki	> 3,2 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	> 2,9 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

CYNK SPROSZKOWANY (STABILIZ.)

LC50 - Ryby	0,1 mg/l/96h Nothobranchius guentheri
EC50 - Skorupiaki	0,8 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Glony / Rośliny Wodne  
NOEC przewlekła Ryby

0,015 mg/l/72h *Pseudokirchneriella subcapitata*  
0,44 mg/l 72d

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

LC50 - Ryby

134 mg/l/96h *Pesce, Oncorhynchus mykiss* OECD 203

EC50 - Skorupiaki

> 500 mg/l/48h *Daphnia magna*

EC50 - Glony / Rośliny Wodne

> 1000 mg/l/72h *Selenastrum capricornutum* OECD 201

NOEC przewlekła Ryby

47,5 mg/l *Oryzias latipes* 14 gg OECD 204

NOEC przewlekła Skorupiaki

100 mg/l *Daphnia magna* 21 gg OECD 202

**ALKOHOL DWUACETONOWY**

LC50 - Ryby

> 100 mg/l/96h *Oryzias latipes*

EC50 - Skorupiaki

> 1000 mg/l/48h *Daphnia magna*

EC50 - Glony / Rośliny Wodne

< 1000 mg/l/72h *Pseudokirchneriella subcapitata*

**1-METOKSY-2-PROPANOL**

LC50 - Ryby

> 20800 mg/l/96h *Pimephales promelas*

EC50 - Skorupiaki

> 21100 mg/l/48h *Daphnia magna*, prova statica

EC50 - Glony / Rośliny Wodne

> 1000 mg/l/72h *Scenedesmus subspicatus*, prova statica

**CYKLOHEKSANON**

LC50 - Ryby

527 mg/l/96h 527 - 732 / *Pimephales promelas*

EC50 - Skorupiaki

> 100 mg/l/48h *Daphnia magna*

EC50 - Glony / Rośliny Wodne

> 100 mg/l/72h *Scenedesmus subspicatus*

**BUTYLGLYCOL ACETATE**

LC50 - Ryby

> 20 mg/l/96h Fish 20-40 mg/kg (48h)

EC50 - Skorupiaki

145 mg/l/24h *Daphnia Magna* (24h)

EC50 - Glony / Rośliny Wodne

1570 mg/l/72h *Scenedesmus subspicatus*

**NAFTA (ROPA NAFT.), FRAKCJA CIĘŻKA  
PO HYDRORAF.**

LC50 - Ryby

> 1000 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss*

EC50 - Skorupiaki

> 1000 mg/l/48h *Daphnia magna*

EC50 - Glony / Rośliny Wodne

> 1000 mg/l/72h *Pseudokirchnerella subcapitata*

**MIEDŹI**

NOEC przewlekła Ryby

0,011 mg/l *Oncorhynchus mykiss*

NOEC przewlekła Skorupiaki

0,188 mg/l *Daphnia magna*

NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne

0,043 mg/l *Pseudokirchnerella subcapitata*

**2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo**

LC50 - Ryby

> 0,17 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss* (OECD - linea guida 203, semistatico)

EC50 - Skorupiaki

> 1000 mg/l/48h CE50 (24 h), *Daphnia magna* (OECD - linea guida 202, parte 1, statico)

EC50 - Glony / Rośliny Wodne

> 100 mg/l/72h *Desmodesmus subspicatus*

NOEC przewlekła Skorupiaki	0,013 mg/l Daphnia magna
NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne	33 mg/l/72h (biomassa) Desmodesmus subspicatus (OECD - linea guida 201)

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo

Not readily biodegradable.

AROMATIC HYDROCARBONS, C9

Łatwo degradowalny  
CYNK SPROSZKOWANY (STABILIZ.)

Rozpuszczalność w wodzie 0,1 - 100 mg/l

Degradacja: dana nie do dyspozycji

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

Rozpuszczalność w wodzie > 10000 mg/l

Łatwo degradowalny  
OECD GI 301F 83% 10 d  
ALKOHOL DWUACETONOWY

Rozpuszczalność w wodzie 1000 - 10000 mg/l

Łatwo degradowalny  
AFNOR T 90-312 70% 10 d  
1-METOKSY-2-PROPANOL

Rozpuszczalność w wodzie 1000 - 10000 mg/l

Łatwo degradowalny  
CYKLOHEKSANON

Rozpuszczalność w wodzie 86 mg/l

Łatwo degradowalny  
BUTYLGLYCOL ACETATE

Rozpuszczalność w wodzie 15000 mg/l

Łatwo degradowalny  
NAFTA (ROPA NAFT.), FRAKCJA CIĘŻKA  
PO HYDRORAF.

Łatwo degradowalny  
MIEDŹI

Rozpuszczalność w wodzie < 0,1 mg/l

Degradacja: dana nie do dyspozycji

2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo

Rozpuszczalność w wodzie 0,173 mg/l @20°C

NIE łatwo degradowalny

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo

Assessment of bioaccumulation potential: The product can accumulate in the body. Bioaccumulative potential: Bioconcentration factor: 548 - 895 (70 d), Cyprinus carpio (OECD - guideline 305 C) The product has not been tested. The statement has been derived from products of a similar structure and composition. Bioconcentration factor: 44 to 220 (56 d), Cyprinus carpio (OECD - guideline 305 C).

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 1,2

BCF 100

ALKOHOL DWUACETONOWY

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda -0,09

1-METOKSY-2-PROPANOL

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda < 1

CYKLOHEKSANON

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,86

BUTYLGLYCOL ACETATE

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 1,51

2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 4,2 mg/l @25°C

BCF 548 548 - 895 / Cyprinus carpio - 70d

**12.4. Mobilność w glebie**

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

Współczynnik podziału: gleba/woda 1,7

CYKLOHEKSANON

Współczynnik podziału: gleba/woda 1,18

NAFTA (ROPA NAFT.), FRAKCJA CIĘŻKA  
PO HYDRORAF.

Współczynnik podziału: gleba/woda 1,78

2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo

Współczynnik podziału: gleba/woda 3,71

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

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

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

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

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak

**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami**

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

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

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

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

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

Transport odpadów może podlegać przepisom ADR.

**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: 1210

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID: PRINTING INK  
 IMDG: PRINTING INK (COPPER)  
 IATA: PRINTING INK

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

ADR / RID: Klasa: 3 Etykieta: 3

IMDG: Klasa: 3 Etykieta: 3

IATA: Klasa: 3 Etykieta: 3



### 14.4. Grupa pakowania

ADR / RID, IMDG, IATA: III

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR / RID: Environmentally Hazardous

IMDG: Marine Pollutant

IATA: NO



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

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR / RID: Liczba Kemlera: 30

Ilości ograniczone:  
5 L

Kod ograniczeń przewozu przez tunele:  
(D/E)



IMDG:	Przepisy specjalne: - EMS: F-E, S-D	Ilości ograniczone: 5 L	
IATA:	Cargo:	Maks. ilość: 220 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 366
	Pasażerowie:	Maks. ilość: 60 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 355
	Przepisy specjalne:	A3, A72, A192	

**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: P5c-E1

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

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

Substancje zawarte

Punkt	75
-------	----

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

nie dotyczy

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)

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

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

Brak

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

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

Brak

Kontrole Lekarskie

Pracownicy, narażeni na oddziaływanie tego czynnika chemicznego, nie muszą być pod stałą obserwacją lekarską, jeżeli wyniki oceny ryzyka wskaza, 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

Nie dla preparatu/substancji wskazanych w sekcji 3 przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16. Inne informacje

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

<b>Flam. Liq. 3</b>	Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Toksyczność ostra, kategorii 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategorii 1
<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. 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>H226</b>	Łatwopalna ciecz i pary.
<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>H304</b>	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
<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>EUH066</b>	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ATE: szacunkowa toksyczność ostra
- CAS: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzeniu (WE) 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEKS: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- LZO: Związek organiczny lotny
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: 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: 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 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) 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)
- The Merck Indeks. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Strona Web IFA GESTIS
  - Strona Web Agencja ECHA
  - Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

**Uwaga dla użytkownika:**

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty.

Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.

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

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

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktami chemicznymi.

**METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI**

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: Klasyfikacja produktu pochodzi z kryteriów ustalonych przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2. Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.

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

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

**Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:**

Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:

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