

## 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 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**  
 UFI : **RH92-J0DS-J009-P2F3**

#### 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.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor., kategorii 3	H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 3	H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 2.2. Elementy oznakowania

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

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.  
**H336** Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
**H412** Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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.  
**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.  
**P261** Unikać wdychania pyłu / dymu / gazu / mgły / par / rozpylonej cieczy.

**Zawiera:** CYKLOHEKSANON  
 OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY  
 2-ETHOSI-1-METHYL ETHYL ACETATE  
 AROMATIC HYDROCARBONS, C9

### 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

4,4'-Isopropylidenediphenol-Epichlorohydrin Copolymer  
 Reaction product of BPA; possible contamination <0.05%

### 3.2. Mieszanki

Zawiera:

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE  
GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
<b>BUTYLGLYCOL ACETATE</b>		
INDEKS 607-038-00-2	22,5 ≤ x < 24	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		
<b>GLIN SPROSYKOWANY (STABILIZOWANY)</b>		
INDEKS 013-002-00-1	10,5 ≤ x < 12	Flam. Sol. 1 H228, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: T
WE 231-072-3		
CAS 7429-90-5		
Rej. REACH 01-2119529243-45		
<b>OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY</b>		
INDEKS 607-195-00-7	9 ≤ x < 10,5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
WE 203-603-9		
CAS 108-65-6		
Rej. REACH 01-2119475791-29-xxxx		
<b>2-ETHOSSI-1-METHYL ETHYL ACETATE</b>		
INDEKS 603-177-00-8	6 ≤ x < 7	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
WE 259-370-9		
CAS 54839-24-6		
Rej. REACH 01-2119475116-39xxxx		
<b>AROMATIC HYDROCARBONS, C9</b>		
INDEKS -	3,5 ≤ x < 4	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: P
WE 918-668-5		
CAS -		
Rej. REACH 01-2119455851-35-xxxx		
<b>HYDROCARBONS, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, CYCLIC, &lt;2% AROMATIC</b>		
INDEKS -	3,5 ≤ x < 4	Asp. Tox. 1 H304, EUH066, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: P
WE 918-481-9		
CAS -		
Rej. REACH 01-2119457273-39-xxxx		
<b>CYKLOHEKSANON</b>		
INDEKS 606-010-00-7	3 ≤ x < 3,5	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		
<b>Hydrocarbons, C10, aromatics, &lt;1% naphtalene</b>		

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

INDEKS -	1,5 ≤ x < 2	Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066
WE 918-811-1		
CAS -		
Rej. REACH 01-2119463583-34-xxxx		
<b>4, 4-IZOPROPYLIDENODIFENOL</b>		
INDEKS 604-030-00-0	0 ≤ x < 0,01	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
WE 201-245-8		
CAS 80-05-7		
Rej. REACH 2119457856-23-xxxx		

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 odchyłone 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. Natychmiast wezwać lekarza. Przed ponownym użyciem 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 chłodzącej 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

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

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

**WYPOSAŻENIE OCHRONNE**

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

**SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

O ile nie ma zagrożeń zatrzymać uwolnienie.

Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej włącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniom 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.

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

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

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

Brak

# COMEC ITALIA SRL

Aktualizacja nr 5

Data aktualizacji 15/11/2022

## PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,

Wydrukowano 17/11/2022

Strona nr 6/27

Zastępuje wersję:4 (Data aktualizacji: 11/01/2021)

### 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

### BUTYLGLYCOL ACETATE

#### Wartość progowa

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
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/NDSC	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



**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 5

Data aktualizacji 15/11/2022

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

Wydrukowano 17/11/2022

Strona nr 8/27

Zastępuje wersję:4 (Data aktualizacji: 11/01/2021)

	systemowe	lokalne	system	systemowe	lokalne	system
Doustnie			3,95 mg/kg bw/d			
Wdychanie				3,72 mg/m3		3,72 mg/m3

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

**Wartość progową**

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
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

**2-ETHOSSI-1-METHYL ETHYL ACETATE**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min	Uwagi / Obserwacje
--------	---------	-----------	-------------	--------------------



**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 5

Data aktualizacji 15/11/2022

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

Wydrukowano 17/11/2022

Strona nr 9/27

Zastępuje wersję:4 (Data aktualizacji: 11/01/2021)

		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
AGW	DEU	120	20	240	40	SKÓRA	14
MAK	DEU	120	20	240	40	SKÓRA	Hinweis
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC							
Wartość w wodzie słodkiej				2		mg/l	
Wartość w wodzie morskiej				0,8		mg/l	
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				8,2		mg/kg	
Wartość dla osadów w wodzie morskiej				0,6		mg/kg	
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe				2		mg/l	
Wartość dla mikroorganizmów STP				62,5		mg/kg	
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)				117		mg/kg	
Wartość dla kompartymentu lądowego				0,6		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	13,1 mg/kg				
Wdychanie	VND	365 mg/m3	VND	181 mg/m3	VND	608 mg/m3	VND	302 mg/m3
Skóra			VND	62 mg/kg			VND	103 mg/kg

**AROMATIC HYDROCARBONS, C9**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min	Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	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/m3			VND	150 mg/m3
Skóra			VND	11 mg/kg			VND	25 mg/kg

**HYDROCARBONS, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, CYCLIC, <2% AROMATIC**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min	Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	275	50	550 100 SKÓRA
VLEP	ITA	275	50	550 100 SKÓRA
WEL	GBR	274	50	548 100 SKÓRA
OEL	EU	275	50	550 100 SKÓRA
TLV-ACGIH		1200	184	

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

**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 5

Data aktualizacji 15/11/2022

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

Wydrukowano 17/11/2022

Strona nr 10/27

Zastępuje wersję:4 (Data aktualizacji: 11/01/2021)

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				300 mg/kg/d				
Wdychanie				900 mg/m3				
Skóra				300 mg/kg/d				300 mg/kg/d

**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

**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				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

**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 5

Data aktualizacji 15/11/2022

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

Wydrukowano 17/11/2022

Strona nr 11/27

Zastępuje wersję:4 (Data aktualizacji: 11/01/2021)

**Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphtalene**

**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	7,5 mg/kg/d				
Wdychanie			VND	32 mg/m3			VND	151 mg/m3
Skóra			VND	7,5 mg/kg/d			VND	12,5 mg/kg/d

**Pigment C.I. Yellow 83**

**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	28 mg/kg/d				
Wdychanie							3 mg/m3	VND
Skóra			VND	28 mg/kg/d	VND	45 mg/kg/d		

**Traduci da: Indonesiano**

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,0032	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,0032	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	15,6	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,0032	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	35	mg/l
Wartość dla kompartementu lądowego	0,865	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		1,3 mg/kg bw/d						
Wdychanie				4,4 mg/m3				17,8 mg/m3
Skóra				13 mg/kg bw/d				25,5 mg/kg bw/d

**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

**Alkyl (C12-14) dimethylamine**

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 5

Data aktualizacji 15/11/2022

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

Wydrukowano 17/11/2022

Strona nr 12/27

Zastępuje wersję:4 (Data aktualizacji: 11/01/2021)

Wartość w wodzie słodkiej	0,00026	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,00003	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	1,25	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,125	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,00026	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	0,13	mg/l
Wartość dla kompartementu lądowego	1	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					1 mg/m3		1 mg/m3	

**Alkyl (C16-C18) dimethylamine**

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,00026	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,00003	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	1,25	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,125	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,00026	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	0,13	mg/l
Wartość dla kompartementu lądowego	1	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					1 mg/m3		1 mg/m3	

**Alkyl (C12-16) dimethylamine**

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,00026	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,00003	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	1,25	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,125	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,00026	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	0,13	mg/l
Wartość dla kompartementu lądowego	1	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					1 mg/m3		1 mg/m3	

**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 5

Data aktualizacji 15/11/2022

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

Wydrukowano 17/11/2022

Strona nr 13/27

Zastępuje wersję:4 (Data aktualizacji: 11/01/2021)

**4, 4-IZOPROPYLIDENODIFENOL**

**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	2				WDYCH
TLV	CZE	2		5		WDYCH
AGW	DEU	5		5 (C)		WDYCH
TLV	DNK	2				E
VLEP	FRA	2				
VLEP	ITA	2				WDYCH
VLEP	ITA	2				SKÓRA
TGG	NLD	2				WDYCH
VLE	PRT	2				WDYCH
NDS/NDSCh	POL	2				WDYCH
TLV	ROU	2				WDYCH
ESD	TUR	10				
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	0,016	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 system	Ostre lokalne	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	
Doustnie							0,05 mg/kg bw/d	0,05 mg/kg bw/d
Wdychanie	5 mg/m3	5 mg/m3	5 mg/m3	0,25 mg/m3			10 mg/m3	10 mg/m3
Skóra		0,7 mg/kg bw/d		0,7 mg/kg bw/d			1,4 mg/kg bw/d	1,4 mg/kg bw/d

**hexadecyldimethylamine**

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –  
PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,00026	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,00003	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	1,25	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,125	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielenie okresowe	0,00026	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	0,13	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	1	mg/kg

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

	Oddziaływania na	Oddziaływania na
--	------------------	------------------

**COMEC ITALIA SRL**

Aktualizacja nr 5

Data aktualizacji 15/11/2022

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

Wydrukowano 17/11/2022

Strona nr 14/27

Zastępuje wersję:4 (Data aktualizacji: 11/01/2021)

Droga Narażenia	konsumentów		pracowników					
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system
Wdychanie					1 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup>	

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 I (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 kilku 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**

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

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

<b>Właściwości</b>	<b>Wartość</b>	<b>Informacje</b>
Stan skupienia	ciecz	
Kolor	various	
Zapach	charakterystyczny	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	rozpuszczalnika	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)	51,96 %
LZO (lotny węgiel)	33,12 %

**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 nadtlutki, wybuchające po zwiększeniu temperatury.

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

## CYKLOHEKSANON

Działa agresywnie na różnego rodzaju materiały z tworzyw sztucznych.

Może ulegać kondensacji pod wpływem ciepła z utworzeniem związków żywicznych.

**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.

**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.

**10.5. Materiały niezgodne**

## OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

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.



**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

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

Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene  
Specific target organ toxicity (STOT) - single exposure:  
NOAEC> 600 mg / kg Inhalation. Rat

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.

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).

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

4,4'-Isopropylidenediphenol-Epichlorohydrin Copolymer

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

BUTYLGLYCOL ACETATE

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

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)

**GLIN SPROSYKOWANY (STABILIZOWANY)**

LC50 (Wdychanie mgły/pyłu): > 5 mg/l Ratto / Rat (4h)

**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

**2-ETHOSSI-1-METHYL ETHYL ACETATE**

LD50 (Skórne): 13,42 ml/Kg Coniglio / Rabbit  
 LD50 (Doustnie): > 5000 mg/kg Ratto / Rat  
 LC50 (Wdychanie par): 6,99 mg/l/4h 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

**HYDROCARBONS, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, CYCLIC, <2% AROMATIC**

LD50 (Skórne): > 2000 mg/kg bw Rat  
 LD50 (Doustnie): > 5000 mg/kg bw Rat  
 LC50 (Wdychanie par): > 5000 mg/m<sup>3</sup> 8h Rat

**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)

**Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphtalene**

LD50 (Skórne): > 2000 mg/kg Coniglio / Rabbit  
 LD50 (Doustnie): 6318 mg/kg Ratto / Rat  
 LC50 (Wdychanie par): > 4688 mg/kg/4h Ratto / Rat

**4, 4-IZOPROPYLIDENODIFENOL**

LD50 (Skórne): 3000 mg/kg Rabbit  
 LD50 (Doustnie): 5000 mg/kg

**DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE  
GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

Powoduje poważne uszkodzenie oczu

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

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 NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

**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 szkodliwy dla organizmów wodnych, z ujemnych skutków środowiska wodnego w wypadku długotrwałego narazenia.

**12.1. Toksyczność**

Hydrocarbons, C10, aromatics, <1%

naphtalene

LC50 - Ryby

> 2 mg/l/96h

EC50 - Skorupiaki

> 3 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Glony / Rośliny Wodne

> 1 mg/l/72h

HYDROCARBONS, C10-C13, n-alkanes,

isoalkanes, CYCLIC, <2% AROMATIC

LC50 - Ryby

> 1000 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss OECD 203

EC50 - Skorupiaki

> 1000 mg/l/48h Daphnia magna

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

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

2-ETHOSSI-1-METHYL ETHYL ACETATE

LC50 - Ryby

140 mg/l/48h Oncorhynchus mykiss (test 48h)

EC50 - Skorupiaki

110 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Glony / Rośliny Wodne

> 100 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

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)

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

EC50 - Skorupiaki	145 mg/l/24h Daphnia Magna (24h)
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	1570 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

4, 4-IZOPROPYLIDENODIFENOL

LC50 - Ryby	9,4 mg/l/96h Menidia menidia
EC50 - Skorupiaki	10,2 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC przewlekła Ryby	0,016 mg/l Pimephales promelas
NOEC przewlekła Skorupiaki	1,8 mg/l Daphnia magna

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene

Rozpuszczalność w wodzie immiscibile in H2O mg/l

Łatwo degradowalny

HYDROCARBONS, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, CYCLIC, <2% AROMATIC

Łatwo degradowalny

AROMATIC HYDROCARBONS, C9

Łatwo degradowalny

GLIN SPROSYKOWANY (STABILIZOWANY)

Rozpuszczalność w wodzie 0 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

2-ETHOSSI-1-METHYL ETHYL ACETATE

Rozpuszczalność w wodzie > 10000 mg/l

Łatwo degradowalny

Activated sludge - 89%/15 d - 100%/28 d

CYKLOHEKSANON

Rozpuszczalność w wodzie 86 mg/l

Łatwo degradowalny

BUTYLGLYCOL ACETATE

Rozpuszczalność w wodzie 15000 mg/l

Łatwo degradowalny

4, 4-IZOPROPYLIDENODIFENOL

Rozpuszczalność w wodzie 301 mg/l

Łatwo degradowalny

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 1,2

BCF 100

2-ETHOSSI-1-METHYL ETHYL ACETATE

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,76

BCF 3,162

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE  
GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

CYKLOHEKSANON

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,86

BUTYLGLYCOL ACETATE

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 1,51

4, 4-IZOPROPYLIDENODIFENOL

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 3,4

BCF 73

**12.4. Mobilność w glebie**

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

Współczynnik podziału: gleba/woda 1,7

2-ETHOSI-1-METHYL ETHYL ACETATE

Współczynnik podziału: gleba/woda 1

CYKLOHEKSANON

Współczynnik podziału: gleba/woda 1,18

4, 4-IZOPROPYLIDENODIFENOL

Współczynnik podziału: gleba/woda 2,95

**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).

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

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

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: NO

IMDG: NO

IATA: NO

**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: 163, 367  
EMS: F-E, S-D

Ilości ograniczone:  
5 L  
Maks. ilość:  
220 L

IATA: Cargo:

Instrukcja dotycząca opakowania:

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

Pasażerowie:

Maks. ilość:  
60 L

366  
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

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

Produkt

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



**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE  
GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

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

**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>Flam. Sol. 1</b>	Substancja stała łatwopalna, kategorii 1
<b>Repr. 1B</b>	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 1B
<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>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>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>H226</b>	Łatwopalna ciecz i pary.
<b>H228</b>	Substancja stała łatwopalna.
<b>H360F</b>	Może działać szkodliwie na płodność.
<b>H302</b>	Działa szkodliwie po połknięciu.
<b>H312</b>	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
<b>H332</b>	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
<b>H304</b>	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
<b>H318</b>	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
<b>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>H335</b>	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
<b>H317</b>	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
<b>H336</b>	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
<b>H400</b>	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
<b>H410</b>	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>H411</b>	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>H412</b>	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>EUH066</b>	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

LEGENDA:

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE  
GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,**

- 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

**PLT 4G METAL: 75 RE, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE  
GLITTER, 77 RE GLITTER, 78 RE GLITTER,****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 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.