

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 WHITE: BIANCHI,
160, 160 HD,

UFI : 6J73-M0PY-200J-8FDW

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Opis/Zastosowanie Screen 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 di Milano 02 66101029
(Niguarda Ca Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444
(Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300
(Papa Giovanni XXIII - Bergamo)
Centro Antiveleni di Verona 800 011858
(AOUI - Verona)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819
(Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343
(Agostino Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000
(Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 68593726
(Ospedale pediatrico Bambino Gesù - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 5453333
(Antonio Cardarelli - Napoli)
Centro Antiveleni di Foggia 800 183459
(Azienda ospedaliera universitaria - Foggia)

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

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

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.
Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 2	H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1	H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3	H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 3	H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH208	Zawiera: Sodiundecianoamide, 2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo 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.
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:	ALKOHOL DWUACETONOWY CYKLOHEKSANON AROMATIC HYDROCARBONS, C9

2.3. Inne zagrożenia

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

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)
TITANIUM DIOXIDE		
INDEKS -	$32,5 \leq x < 35$	
WE 236-675-5		
CAS 13463-67-7		
OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY		
INDEKS 607-195-00-7	$12 \leq x < 13,5$	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
WE 203-603-9		
CAS 108-65-6		
Rej. REACH 01-2119475791-29-xxxx		
CYKLOHEKSANON		
INDEKS 606-010-00-7	$8,5 \leq x < 10$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335 LD50 Doustnie: 1535 mg/kg, LD50 Skórne: 1100 mg/kg, LC50 Wdychanie par: 11 mg/l/4h
WE 203-631-1		
CAS 108-94-1		
Rej. REACH 01-2119453616-35-xxxx		
ALKOHOL DWUACETONOWY		
INDEKS 603-016-00-1	$8,5 \leq x < 10$	Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335
WE 204-626-7		
CAS 123-42-2		
Rej. REACH 01-2119473975-21xxxx		
BUTYLGLYCOL ACETATE		
INDEKS 607-038-00-2	$7 \leq x < 8$	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332 LD50 Doustnie: 1880 mg/kg, LD50 Skórne: 1500 mg/kg, STA Wdychanie par: 11 mg/l
WE 203-933-3		
CAS 112-07-2		
Rej. REACH 01-2119475112-47xxxx		
AROMATIC HYDROCARBONS, C9		
INDEKS -	$1 \leq x < 1,5$	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		
OCTAN N-BUTYLU		

INDEKS 607-025-00-1 $1 \leq x < 1,5$ Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066

WE 204-658-1

CAS 123-86-4

Rej. REACH 01-2119485493-29

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

INDEKS - $0,41 \leq x < 0,43$ Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

WE 219-470-5

CAS 2440-22-4

Rej. REACH 01-2119583811-34-0000

Sodiumdicianoamide

INDEKS - $0,37 \leq x < 0,39$ Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317

WE 217-703-5

LD50 Doustnie: 500 mg/kg

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 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 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 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 zapałniczki. 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 wskazaniami zawartymi w sekcji 10.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

COMEC ITALIA SRL

Aktualizacja nr 1
 Data aktualizacji 27/02/2024
 Pierwsze opracowanie
 Wydrukowano 27/02/2024
 Strona nr 6/27

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

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 Maddelerle 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

TITANIUM DIOXIDE

Wartość progowa

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	10				RESPIR
TLV	DNK	6				Som Ti
VLA	ESP	10				
VLEP	FRA	10				
NDS/NDSch	POL	10				WDYCH
TLV	ROU	10		15		
NGV/KGV	SWE	5				Totaldamm
WEL	GBR	10				WDYCH
WEL	GBR	4				RESPIR
TLV-ACGIH		2,5				RESPIR
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –						
PNEC						
Wartość w wodzie słodkiej				0,127		mg/l

COMEC ITALIA SRL

Aktualizacja nr 1
 Data aktualizacji 27/02/2024
 Pierwsze opracowanie
 Wydrukowano 27/02/2024
 Strona nr 7/27

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

Wartość w wodzie morskiej	1	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	1000	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	100	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,61	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	100	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	100	mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL								
	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
Droga Narażenia	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie				700 mg/m3				
Wdychanie								10 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								
	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			

COMEC ITALIA SRL

Aktualizacja nr 1
 Data aktualizacji 27/02/2024
 Pierwsze opracowanie
 Wydrukowano 27/02/2024
 Strona nr 8/27

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

Droga Narażenia	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle 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

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	Przewlekle lokalne	Przewlekle system
Doustnie	Ostre lokalne	Ostre lokalne				1,5 mg/kg bw/d
Wdychanie					VND	10 mg/m3
Skóra					VND	1 mg/kg bw/d

ALKOHOL DWUACETONOWY

Wartość progową

COMEC ITALIA SRL

Aktualizacja nr 1
 Data aktualizacji 27/02/2024
 Pierwsze opracowanie
 Wydrukowano 27/02/2024
 Strona nr 9/27

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

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, wydzielenie 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	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe 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
MAK	DEU	66	10	132	20	SKÓRA
TLV	DNK	134	20			SKÓRA
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

COMEC ITALIA SRL

Aktualizacja nr 1
 Data aktualizacji 27/02/2024
 Pierwsze opracowanie
 Wydrukowano 27/02/2024
 Strona nr 10/27

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

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 –
 PNEC

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, wydzielanie okresowe	0,56	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	90	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	60	mg/kg
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,415	mg/kg/d

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów	Oddziaływania na pracowników		
		Ostre lokalne	Przewlekle lokalne	Przewlekle system
Doustnie	VND	36 mg/kg/d	VND	4,3 mg/kg/d
Wdychanie	200 mg/m3	499 mg/m3	VND	80 mg/m3
Skóra		72 mg/kg bw/d	VND	102 mg/kg/d

Vinyl resin

Wartość progową

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

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	Przewlekle lokalne	Przewlekle system
Doustnie			VND	11 mg/kg
Wdychanie			VND	32 mg/m3
Skóra			VND	11 mg/kg

COMEC ITALIA SRL

Aktualizacja nr 1
 Data aktualizacji 27/02/2024
 Pierwsze opracowanie
 Wydrukowano 27/02/2024
 Strona nr 11/27

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

OCTAN N-BUTYLU

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	710		950		
TLV	CZE	950	196,65	1200	248,4	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
TLV	DNK	710	150			
VLA	ESP	241	50	724	150	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
TGG	NLD	150				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSCh	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
NGV/KGV	SWE	241	50	723 (C)	150 (C)	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-ACGIH			50		150	

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,18	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,01	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,98	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,09	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,36	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	35,6	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,09	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
Wdychanie	859,7 mg/m3	895,7 mg/m3	102,34 mg/m3	102,34 mg/m3	960 mg/m3	960 mg/m3	480 mg/m3	480 mg/m3

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
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

HYDROM HYDROPHONE SILICATE

Wartość progową

COMEC ITALIA SRL

Aktualizacja nr 1
 Data aktualizacji 27/02/2024
 Pierwsze opracowanie
 Wydrukowano 27/02/2024
 Strona nr 12/27

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

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

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	0,00026 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, wydzielenie 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		Przewlekle lokalne		Przewlekle system		Oddziaływania na pracowników		
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	VND	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

ALKOHOL BUTYLOWY

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	100		150		
TLV	CZE	300	97,5	600	195	
AGW	DEU	310	100	310	100	
MAK	DEU	310	100	310	100	
TLV	DNK			150 (C)	50 (C)	SKÓRA
VLA	ESP	61	20	154	50	
VLEP	FRA			150	50	
TGG	NLD			45		
NDS/NDSCh	POL	50		150		SKÓRA
TLV	ROU	100	33	200	66	
NGV/KGV	SWE	45	15	90	30	SKÓRA
WEL	GBR			154	50	SKÓRA
TLV-ACGIH		61	20			

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC	
Wartość w wodzie słodkiej	0,082 mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,0082 mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,178 mg/kg

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,0178	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	2,25	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	2476	mg/l
Wartość dla kompartentu lądowego	0,015	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	3125 mg/kg				
Wdychanie			55 mg/m3	VND			310 mg/m3	VND

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 preparatów odporność rękawic ochronnych musi być przetestowana przed ich stosowaniem, bo ich wytrzymałość nie jest przewidywalna. 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 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	biały	
Zapach	charakterystyczny rozpuszczalnika	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	niedostępne	
Początkowa temperatura wrzenia	niedostępne	
Palność	niedostępne	
Dolna granica wybuchowości	niedostępne	
Górna granica wybuchowości	niedostępne	
Temperatura zapłonu	$23 \leq T \leq 60$ °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

Brak

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

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

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

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.

OCTAN N-BUTYLU

Rozkłada się w wyniku kontaktu z: woda.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

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.

AROMATIC HYDROCARBONS, C9

Może reagować z: silne czynniki utleniające.

OCTAN N-BUTYLU

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

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.

OCTAN N-BUTYLU

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

10.5. Materiały niezgodne

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

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

OCTAN N-BUTYLU

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

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.

OCTAN N-BUTYLU

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).

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.

OCTAN N-BUTYLU

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

Skutki wzajemnego oddziaływania

OCTAN N-BUTYLU

Zgłoszono przypadek ostrego zatrucia u 33-letniego pracownika, który czyścił zbiornik z użyciem preparatu zawierającego ksyleny, octan butylu oraz octan glikolu etylenowego. U osoby stwierdzono podrażnienie spojówek oraz górnych odcinków układu oddechowego, senność oraz zaburzenia koordynacji ruchowej, które ustąpiły w ciągu 5 godzin. Objawy są właściwe dla zatrucia mieszaniną ksylenów i octanu butylu z ewentualnym efektem synergetycznym odpowiedzialnym za skutki neurologiczne. Przypadki zapalenia rogówki zgłaszano u pracowników narażonych na działanie mieszaniny octanu butylu oraz oparów izobutanolu; nie uzyskano jednak pewności, który rozpuszczalnik był przyczyną schorzenia (INRC, 2011).

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

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

TITANIUM DIOXIDE

LD50 (Doustnie):	> 5000 mg/l Ratto/Rat
LC50 (Wdychanie mgły/pyłu):	> 6,82 mg/l Ratto/Rat

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

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

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)

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

OCTAN N-BUTYLU

LD50 (Skórne): > 14000 mg/kg Rabbit
 LD50 (Doustnie): > 10000 mg/kg Rat
 LC50 (Wdychanie par): > 21 mg/l/4h 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'

Sodiumdicianoamide

LD50 (Doustnie): 500 mg/kg Ratto

DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

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

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

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

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZADY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZADY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

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 narażenia.

12.1. Toksyczność

AROMATIC HYDROCARBONS, C9

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

TITANIUM DIOXIDE

LC50 - Ryby	> 10000 mg/l/96h <i>Cypridonon variegatus</i>
-------------	---

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

LC50 - Ryby	134 mg/l/96h <i>Pesce</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> OECD 203
EC50 - Skorupiaki	> 500 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	> 1000 mg/l/72h <i>Selenastrum capricornutum</i> OECD 201
NOEC przewlekła Ryby	47,5 mg/l <i>Oryzias latipes</i> 14 gg OECD 204
NOEC przewlekła Skorupiaki	100 mg/l <i>Daphnia magna</i> 21 gg OECD 202

ALKOHOL DWUACETONOWY

LC50 - Ryby	> 100 mg/l/96h <i>Oryzias latipes</i>
EC50 - Skorupiaki	> 1000 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	< 1000 mg/l/72h <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>

CYKLOHEKSANON

LC50 - Ryby	527 mg/l/96h 527 - 732 / <i>Pimephales promelas</i>
EC50 - Skorupiaki	> 100 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	> 100 mg/l/72h <i>Scenedesmus subspicatus</i>

OCTAN N-BUTYLU

LC50 - Ryby	18 mg/l/96h <i>Pimephales promelas</i>
EC50 - Skorupiaki	44 mg/l/48h <i>Daphnia Magna</i>
EC10 Glony / Rośliny Wodne	674,7 mg/l/72h <i>Desmodesmus subspicatus</i>
NOEC przewlekła Skorupiaki	23 mg/l 21d/ <i>Daphnia magna</i>

BUTYLGLYCOL ACETATE

LC50 - Ryby	> 20 mg/l/96h Fish 20-40 mg/kg (48h)
EC50 - Skorupiaki	145 mg/l/24h <i>Daphnia Magna</i> (24h)
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	1570 mg/l/72h <i>Scenedesmus subspicatus</i>

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

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

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

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

CYKLOHEKSANON

Rozpuszczalność w wodzie 86 mg/l

Łatwo degradowalny

OCTAN N-BUTYLU

Rozpuszczalność w wodzie 5,3 mg/l

Łatwo degradowalny

BUTYLGLYCOL ACETATE

Rozpuszczalność w wodzie 15000 mg/l

Łatwo degradowalny

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

CYKLOHEKSANON

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,86

OCTAN N-BUTYLU

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 2,3

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

BCF	15,3
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
OCTAN N-BUTYLU	
Współczynnik podziału: gleba/woda	< 3
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

Zanieczyszczzone 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: - 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

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

Produkt
 Punkt 3 - 40

Substancje zawarte

Punkt	75	CYKLOHEKSANON Rej. REACH: 01-2119453616-35-xxxx
Punkt	75	ALKOHOL DWUACETONOWY Rej. REACH: 01-2119473975-21xxxx
Punkt	75	ALKOHOL BUTYLOWY Rej. REACH: 01-2119484630-38
Punkt	75	TITANIUM DIOXIDE

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 ≥ 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

PLT 12 WHITE: 160, 160 HD,

Kontrole Lekarskie

Pracownicy, narazeni 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:

Flam. Liq. 3	Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 2
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra, kategorii 4
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategorii 1
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2
Skin Irrit. 2	Drażniące na skórę, kategorii 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor., kategorii 3
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1
Skin Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1B
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 1
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 2
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 3
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	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.