

<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

## Karta charakterystyki

Zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH - Rozporządzenie 2020/878

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

<b>1.1. Identyfikator produktu</b>	
Nazwa	MT REFRESHER

<b>1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane</b>	
Opis/Zastosowanie	Produkt do szybkiego i skutecznego odświeżania wnętrza samochodu.

Stosowania Zidentyfikowane	Przemysłowe	Profesjonalne	Konsumenckie
Konsument	-	-	-
Zastosowanie przemysłowe	-	-	-
Profesjonalne użycie	-	-	-

<b>1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki</b>	
Firma spółki	MATECH S.C.
Adres	SADOWA7
Miejscowość i kraj	25-028 Kielce
	Te: 604 089 909
Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki	biiuro@matech.net.pl

<b>1.4. Numer telefonu alarmowego</b>	
W sprawie pilnych informacji zwrócić się do	Tel alarmowy 112 PL - Pomorskie Centrum Toksykologii: Tel. +58 682 04 04 (Poland)

### 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:

Aerozolowy, kategorii 1	H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
	H229	Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.
Działanie drażniące na oczy, kategorii 2	H319	Działa drażniąco na oczy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor., kategorii 3	H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

--	--	--

## 2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:								

Hasła ostrzegawcze:	Niebezpieczeństwo
---------------------	-------------------

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

<b>H222</b>	Skrajnie łatwopalny aerosol.
<b>H229</b>	Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H336</b>	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

<b>P210</b>	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
<b>P251</b>	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
<b>P410+P412</b>	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C / 122°F.
<b>P501</b>	Zawartość/pojemnik usuwać do zgodnie z miejscowymi przepisami.
<b>P102</b>	Chronić przed dziećmi.
<b>P211</b>	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
<b>Zawiera:</b>	Propan-2-ol Octan etylu

## 2.3. Inne zagrożenia

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

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

## SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja 1272/2008 (CLP)
<b>Propan</b>		
CAS 74-98-6	$39 \leq x < 43$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: U
WE 200-827-9		
INDEKS 601-003-00-5		
Rejestracja REACH 01-2119486944-21-0046		
<b>Propan-2-ol</b>		
CAS 67-63-0	$27 \leq x < 31$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336

<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

WE 200-661-7		
INDEKS 603-117-00-0		
Rejestracja REACH 01-2119457558-25-XXXX		
<b>Butan</b>		
CAS 106-97-8	$19 \leq x < 23$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C, U
WE 203-448-7		
INDEKS 601-004-00-0		
Rejestracja REACH 01-2119474691-32-XXXX		
<b>Octan etylu</b>		
CAS 141-78-6	$3 \leq x < 5$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
WE 205-500-4		
INDEKS 607-022-00-5		
Rejestracja REACH 01-2119475103-46-XXXX		
<b>Izobutan</b>		
CAS 75-28-5	$3 \leq x < 5$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280
WE 200-857-2		
INDEKS 601-004-00-0		
Rejestracja REACH 01-2119485395-27-XXXX		

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

Ten produkt to aerozol zawierający propelenty. Propelenty nie są brane pod uwagę przy określaniu zagrożeń dla zdrowia (o ile nie stanowią zagrożenia dla zdrowia). Wskazana wartość procentowa stanowi całkowitą ilość propelentów.

Wartość procentowa propelentów: 64,75 %

## 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. Umyć niezwłocznie i dokładnie wodą. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego zasięgnąć porady lekarza. Przed ponownym użyciem zanieczyszczone ubranie wyprać.

**INHALACJA:** Narazonego wyprowadzić na świeże powietrze. W przypadku trudności z oddychaniem, natychmiast wezwać lekarza.

**SPOŻYCIE:** Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Wywołać wymioty tylko za wskazaniem lekarza. Nie podawać niczego doustnie, poza wskazaniem lekarza, jeżeli narazony jest w stanie nieprzytomności.

### 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

#### ZAŁECANE ŚRODKI GAŚNICZE

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

#### NIE ZAŁECANE ŚRODKI GAŚNICZE

Żaden.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

#### ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR

Przegrzane pojemniki aerozolowe mogą zniekształcić się, eksplodować i w wyniku czego przemieścić się na spore odległości. Założyć kask ochronny przed podejściem do strefy zagrożonej pożarem. 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.

##### 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

Usunąć wszelkie źródła zapłonu (papierosy, płomień, iskry, etc.) lub ciepła z obszaru uwolnienia. Oddalić osoby nie wyposażone w ochronę. Stosować rękawice ochronne / odzież ochronna / ochronę oczu / ochronę twarzy.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić przedostania się produktu do środowiska.

#### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Wyciekły lub rozsypany produkt potraktować substancją 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

Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. Nie odparowywać nad ogniem lub ciałami rozżarzonymi. Opary mogą zapalić się, wywołując eksplozję, należy zatem unikać akumulacji oparów: okna i drzwi otwarte, zapewnić wentylację krzyżową. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Nie wdychać rozpylonej.

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

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu, chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, w temperaturze poniżej 50°C / 122°F, z dala od wszelkich źródeł zapłonu.

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

Brak

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

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Odniesienia Normom:

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
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

<b>MT REFRESHER</b>		Data wydania 18.01.2023

GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
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
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Dyrektywa (EU) 2019/1831; Dyrektywa (EU) 2019/130; Dyrektywa (EU) 2019/983; Dyrektywa (EU) 2017/2398; Dyrektywa (EU) 2017/164; Dyrektywa 2009/161/EU; Dyrektywa 2006/15/WE; Dyrektywa 2004/37/WE; Dyrektywa 2000/39/WE; Dyrektywa 98/24/WE; Dyrektywa 91/322/WE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2020

Propan						
Wartość progową						
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000	
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000	
VLA	ESP		1000			
TLV	GRC	1800	1000			
NDS/NDSCh	POL	1800				

Propan-2-ol						
Wartość progową						
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
TLV	GRC	500	200	1000	400	
NDS/NDSCh	POL	900		1200		SKÓRA
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC									
Wartość w wodzie słodkiej									
Wartość w wodzie słodkiej				140,9		mg/l			
Wartość w wodzie morskiej				140,9		mg/l			
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				552		mg/kg/d			
Wartość dla osadów w wodzie morskiej				552		mg/kg/d			
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe				140,9		mg/l			
Wartość dla mikroorganizmów STP				2,251		g/l			
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)				160		mg/kg			
Wartość dla kompartentu lądowego				28		mg/kg/d			
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	VND	VND	VND	26 mg/kg bw/d	VND	VND	VND	VND	VND

<b>MT REFRESHER</b>										Data wydania 18.01.2023
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------

Wdychanie	VND	VND	VND	89 mg/m3	VND		VND	VND		500 mg/m3
Skóra	VND	VND	VND	319 mg/kg bw/d	VND		VND	VND		888 mg/kg

Butan										
Wartość progową										
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm					
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000					
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000					
VLA	ESP		1000					Gases		
VLEP	FRA	1900	800							
TLV	GRC	2350	1000							
NDS/NDSCh	POL	1900		3000						
WEL	GBR	1450	600	1810	750					
WEL	GBR		4					RESPIR		
TLV-ACGIH					1000					

Octan etylu										
Wartość progową										
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm					
AGW	DEU	730	200	1460	400					
MAK	DEU	750	200	1500	400					
VLA	ESP	734	200	1468	400					
VLEP	FRA	734	200	1468	400					
TLV	GRC	734	200	1468	400					
VLE	PRT	734	200	1468	400					
NDS/NDSCh	POL	734		1468						
WEL	GBR	734	200	1468	400					
OEL	EU	734	200	1468	400					
TLV-ACGIH		1441	400							

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC											
Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL											
Droga Narażenia		Oddziaływania na konsumentów		Przewlekłe lokalne		Przewlekłe system		Oddziaływania na pracowników		Przewlekłe system	
Wartość w wodzie słodkiej					240						
Wartość w wodzie morskiej					24						
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej					1,15						
Wartość dla osadów w wodzie morskiej					115						
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe					1,65						
Wartość dla mikroorganizmów STP					650						
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)					200						
Wartość dla kompartmentu lądowego					148						
Wartość dla atmosfery					NPI						
Doustnie				VND	4,5 mg/kg						
Wdychanie		734 mg/kg	734 mg/kg	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3		1468 mg/m3	734 mg/m3		734 mg/m3
Skóra				VND	37 mg/kg						63 mg/kg

<b>MT REFRESHER</b>						Data wydania 18.01.2023

<b>Izobutan</b>						
<b>Wartość progową</b>						
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH			800			

**Cyneol**

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

<b>PNEC</b>									
Wartość w wodzie słodkiej				5,7		µg/l			
Wartość w wodzie morskiej				5,7		µg/l			
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				1,425		mg/kg/d			
Wartość dla osadów w wodzie morskiej				142,5		mg/kg/d			
Wartość dla wody, wydzielenie okresowe				570		µg/l			
Wartość dla mikroorganizmów STP				10		mg/l			
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)				40		mg/kg			
Wartość dla kompartentu lądowego				250		mg/kg/d			
<b>Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL</b>									
	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		NPI		600 mg/kg bw/d					
Wdychanie	NPI		NPI	1,74 mg/m3	NPI		NPI	NPI	7,05 mg/m3
Skóra	NPI	NPI	VND	1 mg/kg bw/d	NPI		NPI	VND	2 mg/kg bw/d

**(R)-P-MENTA-1,8-DIEN**

<b>Wartość progową</b>						
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	28	5	112	20	SKÓRA
MAK	DEU	28	5	112	20	SKÓRA
VLA	ESP	168	30			SKÓRA

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

<b>PNEC</b>									
Wartość w wodzie słodkiej				14		µg/L			
Wartość w wodzie morskiej				1,4		µg/L			
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				3,85		mg/kg/d			
Wartość dla osadów w wodzie morskiej				385		µg/kg/d			
Wartość dla mikroorganizmów STP				1,8		mg/l			
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)				133		mg/kg			
Wartość dla kompartentu lądowego				763		µg/kg/d			
<b>Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL</b>									

## MT REFRESHER

Data wydania 18.01.2023

	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników					
Droga Narażenia	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system	Ostre lokalne		Ostre systemowe	Przewlekle lokalne		Przewlekle system
Wdychanie	NPI	NPI	NPI	66,7 mg/m3	NPI		NPI	NPI		16,6 mg/m3
Skóra	NPI	NPI	NPI	4,8 mg/kg bw/d	VND		NPI	VND		9,5 mg/kg bw/d

### Kumaryna

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC										
Wartość w wodzie słodkiej				0,019						mg/l
Wartość w wodzie morskiej				0,0019						mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				0,15						mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej				0,015						mg/kg
Wartość dla wody, wydzielenie okresowe				0,0142						mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP				6,4						mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)				30,7						mg/kg
Wartość dla kompartentu lądowego				0,018						mg/kg/d
Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL										
	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników					
Droga Narażenia	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system	Ostre lokalne		Ostre systemowe	Przewlekle lokalne		Przewlekle system
Doustnie				0,39 mg/kg bw/d						
Wdychanie				1,69 mg/m3						6,78 mg/m3
Skóra				0,39 mg/kg bw/d						0,79 mg/kg bw/d

### Alfa-pinen

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC										
Wartość w wodzie słodkiej				0,00061						mg/l
Wartość w wodzie morskiej				0,000061						mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				0,157						mg/kg/d
Wartość dla osadów w wodzie morskiej				0,0157						mg/kg/d
Wartość dla wody, wydzielenie okresowe				0,003						mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP				0,2						mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)				8,76						mg/kg
Wartość dla kompartentu lądowego				0,032						mg/kg/d
Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL										
	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników					
Droga Narażenia	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekle lokalne	Przewlekle system	Ostre lokalne		Ostre systemowe	Przewlekle lokalne		Przewlekle system
Doustnie				0,225 mg/kg						



<b>MT REFRESHER</b>		Data wydania 18.01.2023
---------------------	--	-------------------------

Wdychanie				0,674 mg/m3						3,8 mg/m3
Skóra				0,225 mg/kg bw/d						0,542 mg/kg bw/d

### p-cymen

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC										
Wartość w wodzie słodkiej				0,005					mg/l	
Wartość w wodzie morskiej				0,0005					mg/l	
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				2,23					mg/kg/d	
Wartość dla osadów w wodzie morskiej				0,223					mg/kg/d	
Wartość dla wody, wydzielenie okresowe				0,05					mg/l	
Wartość dla mikroorganizmów STP				6					mg/l	
Wartość dla kompartentu lądowego				0,442					mg/kg/d	
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										0,083 mg/kg bw/d
Wdychanie			0,36 mg/m3	0,150 mg/m3			1,47 mg/m3			0,59 mg/m3
Skóra			0,0017 mg/cm2	0,083 mg/kg bw/d			0,0023 mg/kg/d			0,170 mg/kg bw/d

Legenda:

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

VND = zidentyfikowano zagrożenie, ale nie ma dostępnego DNEL/PNEC ; NEA = nie przewiduje się narażenia ; NPI = nie zidentyfikowano zagrożenia.

## 8.2. Kontrola narażenia

Ponieważ ochrona powinna być realizowana przede wszystkim przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, zamiast stosowania środków ochrony indywidualnej, należy zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną instalację wyciągową lokalną. W przypadku wyboru środków ochrony indywidualnej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych. Środki ochrony indywidualnej powinny być oznakowane znakiem CE oznaczającym spełnienie wymagań obowiązujących norm.

Przewidzieć natrysk awaryjny z myjką do przepłukania oczu.

### OCHRONA RĄK

Nie wymagane.

### OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież ochronną z długimi rękawami i obuwiu 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.

### 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 AX kombinowanym z filtrem typu P (p. norma EN 14387).

Środki ochrony dróg oddechowych należy stosować w przypadku gdy zastosowane środki techniczne nie są wystarczające do ochrony pracowników

<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

przed warunkami przekraczającymi wartości dopuszczalne. Należy zdawać sobie sprawę z faktu, że ochrona oferowana przez maski jest ograniczona w swojej skuteczności.

#### KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Należy wykonywać pomiary emisji wynikających z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

## SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Właściwości	Wartość	Informacje
Stan skupienia	aerozol	
Kolor	bezbarwny	
Zapach	pachnące esencją	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Niedostępne	
Początkowa temperatura wrzenia	Niedostępne	
Palność	gaz palny	
Dolna granica wybuchowości	Niedostępne	
Górna granica wybuchowości	Niedostępne	
Temperatura zapłonu	< 0 °C	
Temperatura samozapłonu	Niedostępne	
Temperatura rozkładu	Niedostępne	
pH	7	
Lepkość kinematyczna	Niedostępne	
Rozpuszczalność	rozpuszczalny w wodzie	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Niedostępne	
Prężność par	Niedostępne	
Gęstość i/lub gęstość Względna	0,59 ÷ 0,63 kg/l	Temperatura: 20 °C
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

Całkowite części stałe (250°C / 482°F)	0 %	
LZO (Dyrektywa 2010/75/CE)	98,99 % - 603,83 g/litr	
Właściwości wybuchowe	nie dotyczy	
Właściwości utleniające	nie dotyczy	

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

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

Octan etylu

It slowly decomposes into acetic acid and ethanol due to the action of light, air and water.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

Octan etylu

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: metale alkaliczne, wodoroki, oleum. Może reagować gwałtownie z: fluor, silne czynniki utleniające, chlorek siarczany, tert-butanolan potasu. Tworzy mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem.

Octan etylu

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

### 10.5. Materiały niezgodne

Silne czynniki redukujące i utleniające, zasady i silne kwasy, silnie nagrzane materiały.

Octan etylu

Niezgodny z: kwasy, zasady, silne utleniacze, aluminium, azotany, chlorek siarczany. Materiały niezgodne: materiały plastyczne.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

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

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

Brak

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Brak

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Brak

Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak

### TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

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

<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

Propan

LC50 (Wdychanie mgły/pyłu):	800000 ppm 15 min
-----------------------------	-------------------

Propan-2-ol

LD50 (Doustnie):	5840 mg/kg bw Rat
LD50 (Skórne):	16,4 ml/kg rabbit
LC50 (Wdychanie par):	> 10000 ppm/6h Rat

Butan

LC50 (Wdychanie mgły/pyłu):	> 1442,738 mg/l/15min rat
-----------------------------	---------------------------

Octan etylu

LD50 (Doustnie):	11,3 mg/kg bw rat
LD50 (Skórne):	20000 mg/kg bw rabbit
LC50 (Wdychanie mgły/pyłu):	> 22,5 mg/l/6h rat

Izobutan

LC50 (Wdychanie mgły/pyłu):	> 1442,738 mg/l/15min rat
-----------------------------	---------------------------

#### DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

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

Działa drażniąco na oczy

#### 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

<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

#### DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

#### ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJA

Nie dotyczy, ponieważ aerozol uniemożliwia nagromadzenie się znacznej ilości produktu w ustach

#### 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

#### 12.1. Toksyczność

Butan		
LC50 - Ryby		> 24,11 mg/l/96h

Propan		
LC50 - Ryby		85,82 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki		41,82 mg/l/48h

Propan-2-ol		
LC50 - Ryby		9,6 g/l/96h

Octan etylu		
LC50 - Ryby		230 mg/l/96h
EC50 - Glony / Rośliny Wodne		100 mg/l/72h
NOEC przewlekła Ryby		9,65 mg/l 32 days
NOEC przewlekła Skorupiaki		2,4 mg/l 21 days

Izobutan		
LC50 - Ryby		> 24,11 mg/l/96h

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Propan  
Global Warming Potential (GWP): 3. Ozone Depletion Potential (ODP): 0.

Butan		
Rozpuszczalność w wodzie		0,1 - 100 mg/l
Łatwo degradowalny		

Propan		
Rozpuszczalność w wodzie		0,1 - 100 mg/l
Łatwo degradowalny		

Propan-2-ol		
Łatwo degradowalny		
Readily biodegradable (50%)		

Octan etylu		
-------------	--	--

<b>MT REFRESHER</b>		Data wydania 18.01.2023

Rozpuszczalność w wodzie		> 10000 mg/l
Łatwo degradowalny		

Izobutan		
----------	--	--

Łatwo degradowalny

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Butan		
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda		1,09

Propan		
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda		1,09

Propan-2-ol		
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda		0,05

Octan etylu		
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda		0,68
BCF		30

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak

## SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

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

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

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

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

Transport odpadów może podlegać przepisom ADR.

**ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA**

Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.

Pozostałości produktu należy traktować jako odpady specjalne niebezpieczne.

Pustych puszek, nawet całkowicie opróżnionych, nie wolno umieszczać w środowisku.

Pojemnik z aerozolem przegrzany do temperatury powyżej 50 ° C może pęknąć, nawet jeśli zawiera niewielką pozostałość gazu.

Utylizacja musi odbywać się w autoryzowanym miejscu i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Transport odpadów może podlegać przepisom ADR.

Europejski kod katalogu odpadów (zanieczyszczone pojemniki):

Aerozol jako odpad domowy jest wyłączony z zastosowania powyższej zasady.

Wyczerpany aerozol do użytku profesjonalnego / przemysłowego można sklasyfikować:

15.01.11 \*: opakowania metalowe zawierające niebezpieczne stałe porowate matryce, w tym puste pojemniki ciśnieniowe.

<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

## SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR / RID, IMDG, IATA:	1950					
------------------------	------	--	--	--	--	--

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID:	AEROSOLS					
IMDG:	AEROSOLS					
IATA:	AEROSOLS, FLAMMABLE					

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

ADR / RID:	Klasa: 2	Etykieta: 2.1				
IMDG:	Klasa: 2	Etykieta: 2.1				
IATA:	Klasa: 2	Etykieta: 2.1				

### 14.4. Grupa pakowania

ADR / RID, IMDG, IATA:	-					
------------------------	---	--	--	--	--	--

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR / RID:	NO					
IMDG:	NO					
IATA:	NO					

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR / RID:		Liczba Kemlera: --		Ilości ograniczone: 1 L		Kod ograniczeń przewozu przez tunele: (D)
		Przepisy specjalne: -				
IMDG:		EMS: F-D, S-U		Ilości ograniczone: 1 L		
IATA:		Cargo:		Maks. ilość: 150 Kg		Instrukcja dotycząca opakowania: 203
		Pasażerowie:		Maks. ilość: 75 Kg		Instrukcja dotycząca opakowania: 203
		Przepisy specjalne:		A145, A167, A802		

### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

## SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/WE: P3a

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

Produkt		
Punkt	40	

Substancje zawarte

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

Rozporządzenie (WE) Nr. 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 Roz. (WE) 649/2012:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

Brak

Kontrole Lekarskie

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

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

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

## SEKCJA 16. Inne informacje

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

<b>Flam. Gas 1A</b>	Gaz łatwopalny, kategorii 1A	
<b>Aerosol 1</b>	Aerozolowy, kategorii 1	
<b>Aerosol 3</b>	Aerozolowy, kategorii 3	
<b>Flam. Liq. 2</b>	Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 2	
<b>Press. Gas</b>	Gaz pod ciśnieniem	
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Gaz skroplony	
<b>Eye Irrit. 2</b>	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2	
<b>STOT SE 3</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor., kategorii 3	
<b>H220</b>	Skrajnie łatwopalny gaz.	
<b>H222</b>	Skrajnie łatwopalny aerozol.	
<b>H229</b>	Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.	



<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

<b>H225</b>	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
<b>H280</b>	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H336</b>	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
<b>EUH066</b>	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

#### LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ATE: szacunkowa toksyczność ostra
- CAS NUMBER: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE NUMBER: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEKS NUMBER: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- 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: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA: 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 (UE) 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)
- The Merck Indeks. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

<b>MT REFRESHER</b>	Data wydania 18.01.2023

- 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.