Karta charakterystyki

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

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Kod: **N77**
Nazwa **N-77 Spray Graphite ml.400**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Stosowania Zidentyfikowane	Przemysłowe	Profesjonalne	Konsumenckie
Smar	-	✓	-
Powłoka	-	✓	-
Smar	✓	-	-
Powłoka	✓	-	-

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki **DUE-CI ELECTRONIC S.R.L.**
Adres **Strada del Casalino 11**
Miejscowość i kraj **37127 Verona (VR)**
ITALIA
tel. +39 045 916251
fax +39 045 8343494

Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki **sds@duecielectronic.it**

1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do

City: Gdansk
Pomerania Center of Toxicology - Ospedale San Martino
Emergency telephone: +48 58 682 04 04
Hours of operation: 24hrs

City: Krakow
Ośrodek Informacji Toksykologicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum
Telefon alarmowy: (12) 411 99 99
Hours of operation: 24hrs

City: Lòdz
National Poisons Information Centre
Emergency telephone: +48 42 63 14 724
Hours of operation: 24hrs

City: Sosnowiec
Regional Poison Control Centre
Emergency telephone: +48 32 266 11 45
Hours of operation: 24hrs

City: Warszawa
Warsaw Poison Information and Control Centre
Emergency telephone: +48 22 619 66 54
Hours of operation: 24hrs

City: Wroclaw
Lower Silesian Poisons and Toxicilogical Information Centre
Emergency telephone: +48 71 343 30 08
Hours of operation: 24hrs

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt zostal zaklasyfikowany jako stwarzajacy zagrozenie zgodnie z Rozporzadzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami.
Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporzadzenia (UE) 2020/878.

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń ... / >>

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.

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P410+P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P261	Unikać wdychania rozpylonej cieczy.
P280	Stosować ochronę oczu / twarzy.

Zawiera: 2-PROPANOL
ALKOHOL IZOBUTYLOWY

INFORMACJE DODATKOWE:
Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

2.3. Inne zagrożenia

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB ≥ 0,1%.

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

W temperaturze powyżej 50°C może dojść do rozszczelnienia pojemnika i eksplozji.

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

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

3.2. Mieszaniny

Zawiera:

Identyfikacja		x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
2-PROPANOL			
INDEKS	*603-117-00-0*	58 ≤ x < 62	**Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336**
WE	*200-661-7*		
CAS	*67-63-0*		
Rej. REACH	*01-2119457558-25-XXXX*		
BUTAN			
INDEKS	*601-004-00-0*	10,5 ≤ x < 12	**Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C, U**
WE	*203-448-7*		
CAS	*106-97-8*		
Rej. REACH	*01-2119474691-32-0035*		
IZOBUTAN			
INDEKS	*601-004-00-0*	5 ≤ x < 6	**Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C, U**
WE	*200-857-2*		
CAS	*75-28-5*		
Rej. REACH	*01-2119485395-27-0026*		
PROPAN			
INDEKS	*601-003-00-5*	5 ≤ x < 6	**Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: U**
WE	*200-827-9*		
CAS	*74-98-6*		
Rej. REACH	*01-2119486944-21-0046*		
ALKOHOL IZOBUTYLOWY			
INDEKS	*603-108-00-1*	1,5 ≤ x < 2	**Flam. Liq. 3 H226, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336**
WE	*201-148-0*		
CAS	*78-83-1*		
Rej. REACH	*01-2119484609-23-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: 21,23 %

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 30/60 minut. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.
SKÓRA: Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Natychmiast spłukać skórę pod prysznicem. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.
SPOŻYCIE: Podać do picia jak nawiększej ilości wody. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Wywołać wymioty tylko za wskazaniem lekarza.
INHALACJA: Natychmiast wezwać lekarza. Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, z daleka od miejsca wypadku. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Stosować odpowiednie środki ochronne dla ratownika.

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

ODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE
Środki gaśnicze to tradycyjne środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszek i rozpylona woda.
NIEODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE
Nie używać strumieni wody. Woda nie jest skuteczna do gaszenia pożaru, jednak można ją stosować do schładzania zamkniętych

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

pojemników wystawionych na działanie płomienia, zapobiegając wybuchom i wybuchom.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

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. Stosowac rekawice ochronne / odziez ochronna / ochrone oczu / ochrone twarzy.

Pary są łatwopalne. Mogą rozprzestrzeniać się na odległe źródła zapłonu. Ładunki elektrostatyczne mogą również wywołać wybuch. Pary mogą powodować niedobór tlenu, aw konsekwencji niebezpieczeństwo zadławienia. Zapewnić dobrą wentylację środowiska i gleby.

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 rozzarzonymi. Opary mogą zapalić się, wywołując eksplozję, nalezy zatem unikać akumulacji oparów: okna i drzwi otwarte, zapewnić wentylację krzyzową. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Nie wdychać rozpylonej.

Nie używać, gdy urządzenie jest zasilane elektrycznie: możliwe jest tworzenie mieszanin wybuchowych.

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

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

UWAGA: pojemnik należy uważać za niebezpieczny, nawet jeśli został całkowicie opróżniony.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Odniesienia Normom:

AUS	Österreich	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2021 , Fassung vom 17.06.2021
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.)
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
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
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÅRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
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 μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία''»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
IRL	Éire	2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) and the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulations (2001-2019)
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
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
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

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

2-PROPANOL

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	500	200	2000	800	Häufigkeit pro Schicht:4x
TLV	BGR	980		1225		
MAK	CHE	500	200	1000	400	
VME/VLE	CHE	500	200	1000	400	
TLV	CZE	500	200	1000	400	
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
TLV	EST	350	150	600	250	
VLEP	FRA			980	400	
HTP	FIN	500	200	620	250	
TLV	GRC	980	400	1225	500	
AK	HUN	500		1000		SKÓRA
GVI/KGVI	HRV	999	400	1250	500	
OELV	IRL		200		400	SKÓRA
TGG	NLD	650				
NDS/NDSCh	POL	900		1200		SKÓRA
TLV	ROU	200	81	500	203	
MV	SVN	500	200	1000	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

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	2251	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	160	mg/kg
Wartość dla kompartmentu lądowego	28	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			VND	26 mg/kg bw/d				
Wdychanie			VND	89 mg/m3			VND	500 mg/m3
Skóra			VND	319 mg/kg bw/d			VND	888 mg/kg bw/d

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

BUTAN

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	1900	800	3800	1600	STEL:60(Mow) Haufigkeit/Sch:3x
TLV	BGR	1900				
MAK	CHE	1900	800	7600	3200	
VME/VLE	CHE	1900	800	7600	3200	
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
VLA	ESP		1000			Gases
TLV	EST	1500	800			
VLEP	FRA	1900	800			
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	
TLV	GRC	2350	1000			
AK	HUN	2350		9400		
GVI/KGVI	HRV	1450	600	1810	750	
OELV	IRL				1000	All isomers
NDS/NDSCh	POL	1900		3000		
MV	SVN	2400	1000	9600	4000	
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
TLV-ACGIH					1000	

PROPAN

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	1800	1000	3600	2000	STEL:60(Mow). Haufigkeit/Sch3x
TLV	BGR	1800				
MAK	CHE	1800	1000	7200	4000	
VME/VLE	CHE	1800	1000	7200	4000	
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000	
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000	
VLA	ESP		1000			
TLV	EST	1800	1000			
HTP	FIN	1500	800	2000	1100	
TLV	GRC	1800	1000			
NDS/NDSCh	POL	1800				
TLV	ROU	1400	778	1800	1000	
MV	SVN	1800	1000	7200	4000	
TLV-ACGIH		1800	1000			

ISOBUTANE

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	1900	800			SUVA 2009
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	

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

ALKOHOL IZOBUTYLOWY

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	150	50	600	200	Haufigkeit pro Schicht:4x
MAK	CHE	150	50	150	50	
VME/VLE	CHE	150	50	150	50	
TLV	CZE	300	97,5	600	195	
AGW	DEU	310	100	310 (C)	100 (C)	
MAK	DEU	310	100	310	100	
VLA	ESP	154	50			
TLV	EST	150	50			
VLEP	FRA	150	50			
TLV	GRC	300	100	300	100	
GVI/KGVI	HRV	154	50	231	75	SKÓRA
OELV	IRL	150	50	225	75	
TGG	NLD	150				
NDS/NDSCh	POL	100		200		SKÓRA
TLV	ROU	100	33	200	66	
MV	SVN	310	100	310	100	
WEL	GBR	154	50	231	75	
TLV-ACGIH		152	50			

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,4	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,04	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	1,56	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,156	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	11	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	10	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,076	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
Wdychanie			55 mg/m3	55 mg/m3			310 mg/m3	310 mg/m3

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
W przypadku przewidzianego przewlekłego kontaktu z produktem zaleca się stosować rękawice ochronne odporne na przeniknięcie (p. norma EN 374). Materiał rękawicy: nitryl lub neopren. Wybór materiału z którego wykonane są rękawice zależny jest od procesu roboczego i powstałych produktów.
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.
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 substancj 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 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

Własciwosci	Wartość	Informacje
Stan skupienia	aerozol	
Kolor	srebrnoszary	
Zapach	charakterystyczny	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	niedostępne	
Początkowa temperatura wrzenia	-161,5 °C	Uwaga:wartość odniesiona do propelenta
Palność	wysoce łatwopalne ciecze i opary	
Dolna granica wybuchowości	niedostępne	
Górna granica wybuchowości	niedostępne	
Temperatura zapłonu	nie dotyczy	Powód braku danych:produkt jest aerozolem
Temperatura samozapłonu	niedostępne	
Temperatura rozkładu	niedostępne	
pH	nie dotyczy	Powód braku danych:pH jest miarą kwasowości lub zasadowości roztworu wodnego
Lepkość kinematyczna	niedostępne	
Rozpuszczalnosć	rozpuszczalny w rozpuszczalnikach organicznych	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	nie dotyczy	Powód braku danych:produkt jest mieszaniną
Prężność par	nie dotyczy	Powód braku danych:produkt jest aerozolem
Gęstość i/lub gęstość Względna	0,79	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

LZO (Dyrektywa 2010/75/UE)	83,38 %	-	658,70	g/litr

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

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

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

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

Kontakt z silnymi utleniaczami (nadtlenkami, chloranami, chromianami, nadchloranami, ...) lub innymi substancjami (azotany, ciekły tlen, fluor, ...) może tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem i może powodować zagrożenie pożarowe w szczególnych warunkach (źródła zapłonu). Obecność alkaliów lub kwasów może powodować korozję pojemników, aw konsekwencji wyciek mieszaniny.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem.

Unikaj wycieków i strat produktu. Unikać gromadzenia się mieszaniny w zamkniętych miejscach. Trzymać z dala od silnych utleniaczy, silnych kwasów lub zasad. Trzymać z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia i gorących powierzchni. Nie palić. Unikaj tworzenia się ładunków elektrostatycznych. Unikać uderzeń, upadków, warunków tarcia pojemników, aw konsekwencji powstawania tarcia i iskier. Unikać

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność ... / >>

wystawiania pojemników na działanie wysokich temperatur lub bezpośredniego światła słonecznego (powyżej 50 ° C).

10.5. Materiały niezgodne

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

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Z powodu rozkładu termicznego lub pożaru, potencjalnie szkodliwe gazy i opary mogą zostać uwolnione.

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

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)

2-PROPANOL

LD50 (Skórne):	13900 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	5840 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):	> 25000 mg/m3/6h Rat (Vapour)

BUTAN

LC50 (Wdychanie par):	658 mg/l/4h Rat

PROPAN

LC50 (Wdychanie par):	1443 mg/l/15 min rat

ISOBUTANE

LC50 (Wdychanie par):	52000 ppm/2h rat

ALKOHOL IZOBUTYLOWY

LD50 (Skórne):	> 2000 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	> 2830 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):	18,18 mg/l/6h Rat

DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>

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

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

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

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać zasad dobrej praktyki przemysłowej, unikając zrzutów do srodowiska. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub wegetacji, zawiadomić odpowiednie władze.

12.1. Toksyczność

ALKOHOL IZOBUTYLOWY

LC50 - Ryby	1430 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Skorupiaki	1100 mg/l/48h Paphnia pulex
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	1799 mg/l/72h

BUTAN

LC50 - Ryby	24,11 mg/l/96h method QSAR EPA
EC50 - Skorupiaki	14,22 mg/l/48h method USEPA OPP 2008

2-PROPANOL

LC50 - Ryby	9640 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Skorupiaki	13299 mg/l/48h daphnia magna

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

ISOBUTANE
Łatwo degradowalny

ALKOHOL IZOBUTYLOWY

Rozpuszczalność w wodzie	1000 - 10000 mg/l

Łatwo degradowalny

BUTAN

Rozpuszczalność w wodzie	0,1 - 100 mg/l

Łatwo degradowalny

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne ... / >>

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

2-PROPANOL
Łatwo degradowalny

12.3. Zdolność do bioakumulacji

ISOBUTANE
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda < 2,8 Log Pow @ 20°C

ALKOHOL IZOBUTYLOWY
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 1 Log Kow @ 25°C

BUTAN
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda < 2,8 Log Pow @ 20°C

PROPAN
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda < 2,35 Log Pow

2-PROPANOL
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,05 Log Kow @ 25°C

12.4. Mobilność w glebie

Brak

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB ≥ 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 zezwolwenia 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.

Nie ściskać, zgniatać, dziurawić ani nie palić pojemników z aerozolem, nawet jeśli zostały całkowicie opróżnione.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu ... / >>

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	Etykietka: 2.1	
IMDG:	Klasa: 2	Etykietka: 2.1	
IATA:	Klasa: 2	Etykietka: 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

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

Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/UE: P3a

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

Produkt
Punkt 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 ≥ 0,1%.

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)
Brak

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

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

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:
Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:
Brak

Kontrole Lekarskie
Pracownicy, narazeni na oddzialywanie tego czynnika chemicznego, nie musza byc pod stala obserwacja lekarska, jezeli wyniki oceny ryzyka wskaza, ze istnieje tutaj tylko umiarkowane ryzyko dla bezpieczenstwa i zdrowia pracowników, pod warunkiem spelnienia wymogów okreslonych w przepisie 98/24/CE.

Dyrektywą Unii Europejskiej 2013/10/UE, 2008/47/EC z poprawkami zawartymi w dyrektywie 75/324/EEC dotyczącej produktów w opakowaniach aerozolowych

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Sporządzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie do następujących zawartych substancji:
2-PROPANOL
BUTAN
PROPAN
IZOBUTAN
ALKOHOL IZOBUTYLOWY

.

SEKCJA 16. Inne informacje

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

Flam. Gas 1A	Gaz łatwopalny, kategorii 1A
Aerosol 1	Aerozolowy, kategorii 1
Aerosol 3	Aerozolowy, kategorii 3
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 2
Flam. Liq. 3	Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3
Press. Gas (Liq.)	Gaz skroplony
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
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
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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

SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>

- 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 trwały i wykazujący 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. Rozporzadzenie (UE) 2020/878 (Zalacznik II do rozporzadzenia 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. Rozporzadzenie delegowane (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Rozporządzenie (UE) 2019/1148
18. Rozporzadzenie delegowane (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Rozporzadzenie delegowane (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Rozporzadzenie delegowane (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Rozporzadzenie delegowane (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Rozporzadzenie 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 uzytkownika:
Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty.
Uzytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.
Niniejszego dokumentu nie wolno utozsamić z gwarancją dowolnej specyficznej własciwosci produktu.
Ponieważ producent nie ma mozliwosci bezposredniej kontroli nad uzyciem produktu, uzytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialnosć do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie zadnej odpowiedzialnosci za niewłasciwe zastosowanie produktu.
Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktów chemicznych.

METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI
Zagrożenia chemiczne i fizyczne: Klasyfikacja produktu pochodzi z kryteriów ustalonych przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2.
Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.
Zagrożenia dla zdrowia: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w

SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>

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 / 15 / 16.