

## Karta charakterystyki

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

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Kod: 9741  
Nazwa: MULTI CLEANER  
UFI: VFYP-44XU-1EN3-5R5K

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

Stosowania Zidentyfikowane	Przemysłowe	Profesjonalne	Konsumenckie
Odtłuszczacz czyszczący do części metalowych	✓	✓	✓
<b>Stosowania nie Zalecane</b>			

Odpowiednie zastosowania wymieniono powyżej. Inne zastosowania nie są zalecane.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki: BETA UTENSILI S.P.A.  
Adres: Via A. Volta 18  
Miejscowość i kraj: 20845 Sovico (MB) Italy  
tel.: +39 03920771  
fax: +39 0392010742

Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki

[info@beta-tools.it](mailto:info@beta-tools.it) [www.beta-tools.com](http://www.beta-tools.com)

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do

**Ośrodki kontroli zatruć czynne całą dobę:**  
tel. + 48 42 657 99 00; +48 42 631 47 67, Oddział Toksykologii,  
Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź, Polska  
czynne: 24 godziny/dobę, 7 dni w tygodniu  
inne informacje: obsługa telefonu alarmowego w języku polskim

### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

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 aerosol.
	H229	Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.
Działanie drażniące na oczy, kategorii 2	H319	Działa drażniąco na oczy.
Drażniące na skórę, kategorii 2	H315	Działa drażniąco na skórę.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor., kategorii 3	H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 3	H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń ... / >>

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>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>H336</b>	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
<b>H412</b>	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

<b>P102</b>	Chronić przed dziećmi.
<b>P210</b>	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
<b>P211</b>	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
<b>P251</b>	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
<b>P261</b>	Unikać wdychania pyłu / dymu / gazu / mgły / par / rozpylonej cieczy.
<b>P271</b>	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
<b>P410+P412</b>	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C / 122°F.
<b>P501</b>	Zawartość / pojemnik usuwać

**Zawiera:** Węglowodory, C6, izoalkany, < 5% n-heksan

Przepisy szczególne:

Zrzekamy się wszelkiej odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania produktu.

Dyrektywa 648/2004 (Detergenty):

> 30% węglowodorów alifatycznych

### 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  $\geq 0,1\%$ .

Pojemniki aerosolowe wystawione na działanie temperatur powyżej 50°C mogą odkształcić się i pęknąć oraz zostać wyrzucone na znaczną odległość. Opary są cięższe od powietrza i mogą być zlokalizowane w przestrzeniach zamkniętych, rozprzestrzeniać się na ziemię i mogą tworzyć łatwopalne i wybuchowe mieszaniny z powietrzem, jeśli zostaną wyzwolone nawet z dużej odległości, co stwarza ryzyko pożaru.

Aerosol zawiera gaz duszący, należy unikać gromadzenia się oparów w dużych ilościach w pomieszczeniach zamkniętych, ponieważ może to spowodować uduszenie z powodu braku tlenu. Narażenie na wysokie stężenia oparów, zwłaszcza w pomieszczeniach zamkniętych i niedostatecznie wentylowanych, może powodować podrażnienie dróg oddechowych, nudności, złe samopoczucie i zawroty głowy.

### SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

#### 3.2. Mieszaniny

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
<b>BUTAN</b>		
INDEKS	601-004-00-0	20 ≤ x < 25
WE	203-448-7	<b>Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C, U</b>
CAS	106-97-8	
Rej. REACH	01-2119474691-32	
<b>Węglowodory, C6, izoalkany, &lt; 5% n-heksan</b>		
INDEKS		20 ≤ x < 25
WE	931-254-9	<b>Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411</b>
CAS		
Rej. REACH	01-2119484651-34	

**SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach ... / >>****Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne**

INDEKS  $20 \leq x < 25$  Asp. Tox. 1 H304, EUH066  
WE 927-285-2  
CAS  
Rej. REACH 01-21194580162-45

**PROPAN**

INDEKS 601-003-00-5  $15 \leq x < 20$  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

**IZOBUTAN**

INDEKS 601-004-00-0  $7 \leq x < 10$  Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280  
WE 200-857-2  
CAS 75-28-5  
Rej. REACH 01-2119485395-27

**OCTAN 2-(2-BUTOKSYETOSYLO)ETYLU**

INDEKS  $3 \leq x < 5$   
WE 204-685-9  
CAS 124-17-4  
Rej. REACH 01-2119475110-51

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.

**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. Natychmiast wezwać lekarza. Przed ponownym użyciem zanieczyszczone ubranie wyprać.

INHALACJA: Narzonego 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**

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

**NIE ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE**

Żaden.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną****ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPLOZYJĄ NA POŻAR**

Przegrzane pojemniki aerosolowe 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 obuwiu wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

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

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

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 do przepisów:

AUS	Österreich	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2021, Fassung vom 17.06.2021
BEL	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
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
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelethez a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
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
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 TLV-ACGIH RCP TLV	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2022 ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H

### 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),Häufigkeit/Sch:3x
VLEP	BEL			2370	980	
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
VLEP	FRA	1900	800			
AK	HUN	2350		9400		
TGG	NLD	1430				
NDS/NDSch	POL	1900		3000		
MV	SVN	2400	1000	9600	4000	
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
WEL	GBR		4			RESPIR
TLV-ACGIH					1000	
RCP TLV			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),Häufigkeit/Sch:3x
VLEP	BEL		1000			
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			
NDS/NDSch	POL	1800				
MV	SVN	1800	1000	7200	4000	
RCP TLV			1000		1000	

#### IZOBUTAN

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
RCP TLV			1000		1000	

#### OCTAN 2-(2-BUTOKSYETOSYLO)ETYLU

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		5000				

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,108	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,011	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,8	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,08	mg/kg
Wartość dla kompartymentu lądowego	0,29	mg/kg

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

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie				7,9 mg/kg/d				
Skóra				60 mg/kg/d				100 mg/kg/d

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

#### Węglowodory, C6, izoalkany, < 5% n-heksan

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
RCP TLV		1200							

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

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie				1301 mg/kg bw/d				
Wdychanie				1137 mg/m3				5306 mg/m3
Skóra				1377 mg/kg bw/d				13964 mg/kg bw/d

#### Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
RCP TLV		1200							

##### 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

Nie wymagane.

##### OCHRONA SKÓRY

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

##### OCHRONA OCZU

Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (patrz norma EN 166).

##### OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

W przypadku przekroczenia wartości granicznej (np. NDS-NDN) danej substancji lub jednej lub kilku substancji zawartych w produkcie, zaleca się stosować maskę z filtrem typu AX kombinowanym z filtrem typu P (patrz 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.

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	aerozol	
Kolor	przezroczysty	
Zapach	charakterystyczny	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie dotyczy	

**SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne ... / >>**

Początkowa temperatura wrzenia	nie dotyczy
Palność	niepalny
Dolna granica wybuchowości	18 % (v/v)
Górna granica wybuchowości	15 % (v/v)
Temperatura zapłonu	< 0 °C
Temperatura samozapłonu	> 300 °C
Temperatura rozkładu	nie dotyczy
pH	niedostępne
Lepkość kinematyczna	nie dotyczy
Rozpuszczalność	nierozpuszczalny w wodzie
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	nie dotyczy
Prężność par	3-5 Bar
Gęstość i/lub gęstość Względna	niedostępne
Względna gęstość pary	2

**Charakterystyka cząsteczek****Mediana ekwiwalentu średnicy**

Mediana ekwiwalentu średnicy 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.

**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.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Chronić przed przegrzaniem.

**10.5. Materiały niezgodne**

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

**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

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>**Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

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

**BUTAN**

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

**PROPAN**

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

**OCTAN 2-(2-BUTOKSYETOSYLO)ETYLU**

LD50 (Skórne): &gt; 5400 mg/kg Rabbit

LD50 (Doustnie): 11920 mg/kg Rat

LC50 (Wdychanie par): 11,92 mg/l Rat

**Węglowodory, C6, izoalkany, < 5% n-heksan**

LD50 (Skórne): &gt; 3000 mg/kg Rabbit

LD50 (Doustnie): &gt; 5000 mg/kg Rat

LC50 (Wdychanie par): &gt; 20 mg/l/4h Rat

**Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne**

LD50 (Skórne): &gt; 5000 mg/kg Rabbit

LD50 (Doustnie): &gt; 5000 mg/kg Rat

LC50 (Wdychanie par): &gt; 5 mg/l/8h Rat

DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Działa drażniąco na skórę

**PROPAN**

Nie działa drażniąco i żrąco na skórę i błony śluzowe

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

Działa drażniąco na oczy

**PROPAN**

Kontakt ze skroplonym gazem może spowodować odmrożenia

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

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>**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**

Produkt przedstawia zagrożenie dla środowiska i jest szkodliwy dla organizmów wodnych, z ujemnych skutków środowiska wodnego w wypadku długotrwałego narazenia.

**12.1. Toksyczność****OCTAN 2-(2-BUTOKSYETOSYLO)ETYLU**

LC50 - Ryby	50 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	664 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	1570 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata

**Węglowodory, C6, izoalkany, < 5% n-heksan**

LC50 - Ryby	> 1 mg/l/96h Oryzias latipes
EC50 - Skorupiaki	387 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	55 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne	30 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata

**Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne**

LC50 - Ryby	> 1000 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	> 1000 mg/l/48h Tetrahymena pyriformis
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	> 1000 mg/l/72h

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu****BUTAN**

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

**PROPAN**

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

**OCTAN 2-(2-BUTOKSYETOSYLO)ETYLU**

Łatwo degradowalny

**Węglowodory, C6, izoalkany, < 5% n-heksan**

Łatwo degradowalny

**Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne**

Łatwo degradowalny

**12.3. Zdolność do bioakumulacji****BUTAN**

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

**PROPAN**

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

**Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatyczne**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	6.4
---------------------------------------	-----

**12.4. Mobilność w glebie**

Brak

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne ... / >>****12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

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

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

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

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak

**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

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

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

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

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późniejszymi zmianami). Transport odpadów może podlegać przepisom ADR.

**ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA**

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

**SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu****14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

ADR / RID, IMDG, IATA: 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

**SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu ... / >>****14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Ilość ograniczona: 1 L	Kod ograniczeń przewozu przez tunele: (D)
IMDG:	Przepisy specjalne: 190, 327, 344, 625		
IATA:	EMS: F-D, S-U	Ilość ograniczona: 1 L	
	Towar:	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: P3aRestrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006

<u>Produkt</u>	
Punkt	40

Rozporządzenie (UE) 2019/1148 - w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych  
nie dotyczySubstancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC  $\geq$  0,1%.Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

Brak

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

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

Brak

Kontrole Lekarskie

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

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla produktu 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>Asp. Tox. 1</b>	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategorii 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Drażniące na skórę, kategorii 2
<b>STOT SE 3</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor., kategorii 3
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 3
<b>H220</b>	Skrajnie łatwopalny gaz.
<b>H222</b>	Skrajnie łatwopalny aerozol.

**SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>**

<b>H229</b>	Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.
<b>H225</b>	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
<b>H280</b>	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
<b>H304</b>	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>H336</b>	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
<b>H411</b>	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>H412</b>	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>EUH066</b>	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie 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

**SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>**

- 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.