

## F02 - F-02 Flux Remover ml.200

## 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: F02  
Nazwa: F-02 Flux Remover ml.200

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

Stosowania Zidentyfikowane	Przemysłowe	Profesjonalne	Konsumenckie
Środek czyszczący	-	✓	-
Środek czyszczący	✓	-	-

## 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: Łódź  
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: Wrocław  
Lower Silesian Poisons and Toxicological Information Centre  
Emergency telephone: +48 71 343 30 08  
Hours of operation: 24hrs

## 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.

## F02 - F-02 Flux Remover ml.200

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń ... / &gt;&gt;

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.

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 późniejszymi zmianami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H222

Skrajnie łatwopalny aerosol.

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

INFORMACJE DODATKOWE:

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

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

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

## 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

82  $\leq$  x < 86**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

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

INDEKS 603-002-00-5 13,5 ≤ x < 15 **Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319**  
WE 200-578-6  
CAS 64-17-5  
Rej. REACH 01-2119457610-43-XXXX

**DWUTLENEK WĘGLA**

INDEKS 2,5 ≤ x < 3 **Press. Gas H280**  
WE 204-696-9  
CAS 124-38-9

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: 2,50 %

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

W razie wątpliwości lub w przypadku wystąpienia objawów należy skontaktować się z lekarzem i pokazać mu ten dokument.

W razie wystąpienia ciężkich objawów, natychmiast poprosić o udzielenie pomocy lekarskiej.

OCZY: W razie obecności soczewek kontaktowych, należy je wyjąć, jeśli działanie to może być wykonane z łatwością. Natychmiast płukać, przytrzymując odchylone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

SKÓRA: Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Natychmiast przemyć dużą ilością bieżącej wody (oraz mydła – jeśli to możliwe). Zasięgnąć porady opiekę lekarza. Unikać dalszego kontaktu ze skażoną odzieżą.

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

INHALACJA: Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, z daleka od miejsca wypadku. W razie wystąpienia objawów oddechowych (kaszel, świszczący oddech, trudności w oddychaniu, astma), należy ułożyć poszkodowanego w pozycji ułatwiającej oddychanie. W razie potrzeby podać tlen. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

Środki ochronne dla ratowników

Dobrym zwyczajem dla ratownika udzielającego pomocy osobie narażonej na działanie substancji chemicznej lub mieszaniny jest użycie środków ochrony indywidualnej. Charakter środków ochrony indywidualnej zależy od poziomu niebezpieczeństwa substancji lub mieszaniny, sposobu narażenia i stopnia skażenia. Jeśli nie są obecne inne, bardziej szczegółowe wskazówki, zaleca się użycie rękawiczek jednorazowych, chroniących w razie ewentualnego kontaktu z płynami biologicznymi. Rodzaje ŚOI odpowiednich dla charakterystyki danej substancji lub mieszaniny zostały opisane w sekcji 8.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Specyficzne informacje odnośnie symptomów i wpływów spowodowanych przez produkt nie są znane.

EFEKTY OPÓŹNIONE: Na podstawie obecnie dostępnych informacji nie są znane żadne przypadki opóźnionych efektów po wystąpieniu narażenia na działanie produktu.

**4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

Środki, jakie należy mieć do dyspozycji w miejscu pracy w celu umożliwienia konkretnego i natychmiastowego leczenia

Bieżąca woda do przemywania skóry i oczu.

**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 pojemników wystawionych na działanie płomienia, zapobiegając wybuchom i wybuchom.

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

ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR

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

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 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.

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 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.

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 bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, w temperaturze poniżej 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 do przepisów:

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.)
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / &gt;&gt;

FRA	France	ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 21.12.2022, 14] Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS 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 μεταλλαξιόνους 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
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Dyrektywa (UE) 2022/431; Dyrektywa (UE) 2019/1831; Dyrektywa (UE) 2019/130; Dyrektywa (UE) 2019/983; Dyrektywa (UE) 2017/2398; Dyrektywa (UE) 2017/164; Dyrektywa 2009/161/UE; Dyrektywa 2006/15/WE; Dyrektywa 2004/37/WE; Dyrektywa 2000/39/WE; Dyrektywa 98/24/WE; Dyrektywa 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

## 2-PROPANOL

## Wartość progowa

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	980		1225		
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	200	1000	400	SKÓRA
NDS/NDSCh	POL	900		1200		SKÓRA
TLV	ROU	200	81	500	203	
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
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	552	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielenie okresowe	140,9	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	2251	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	160	mg/kg
Wartość dla kompartamentu lądowego	28	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			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

## F02 - F-02 Flux Remover ml.200

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / &gt;&gt;

## ETANOL

## Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	1000				
AGW	DEU	380	200	1520	800	
MAK	DEU	380	200	1520	800	
VLA	ESP			1910	1000	
TLV	EST	1000	500	1900	1000	
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000	
HTP	FIN	1900	1000	2500	1300	
TLV	GRC	1900	1000			
AK	HUN	1900	1000	3800	2000	
NDS/NDSCh	POL	1900				
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000	
WEL	GBR	1920	1000			
TLV-ACGIH				1884	1000	

## Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Wartość w wodzie słodkiej	0,96	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,79	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	3,6	mg/kg/d
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	2,9	mg/kg/d
Wartość dla wody, wydzielenie okresowe	2,75	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	580	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	720	mg/kg
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,63	mg/kg/d

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

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie				87 mg/kg bw/d				
Wdychanie	950 mg/m3			114 mg/m3	1900 mg/m3	VND	VND	950 mg/m3
Skóra				206 mg/kg bw/d		VND		343 mg/kg bw/d

## DWUTLENEK WĘGLA

## Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	9000				
AGW	DEU	9100	5000	18200	10000	
MAK	DEU	9100	5000	18200	10000	
VLA	ESP	9150	5000			
HTP	FIN	9100	5000			
TLV	GRC	9000	5000	54000	5000	
AK	HUN	9000		18000		
VLEP	ITA	9000	5000			
VLE	PRT	9000	5000			
NDS/NDSCh	POL	9000		27000		
WEL	GBR	9150	5000	27400	15000	
OEL	EU	9000	5000			
TLV-ACGIH		9000	5000	54000	30000	

## 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.

## F02 - F-02 Flux Remover ml.200

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / &gt;&gt;

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: nitril lub butyl. Wybór materiału z którego wykonane są rękawice zależy od procesu roboczego i powstałych produktów.

## OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież ochronną z długimi rękawami i obuwiem ochronnym 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 (patrz norma EN ISO 16321).

## OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

Środki ochrony dróg oddechowych należy stosować w przypadku gdy zastosowane środki techniczne nie są wystarczające do ochrony pracowników przed warunkami przekraczającymi wartości dopuszczalne. Zaleca się stosować maskę z filtrem typu A kombinowanym z filtrem typu P (patrz norma EN 14387).

## 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	bezbardwy	
Zapach	charakterystyczny	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-92 °C	Uwaga: wartość odnosi się tylko do części płynnej
Początkowa temperatura wrzenia	78 °C	Uwaga: wartość odnosi się tylko do części płynnej
Palność materiałów	wysoko łatwopalne ciecze i opary	
Dolna granica wybuchowości	3,3 % (v/v)	Uwaga: wartość odnosi się tylko do części płynnej
Górna granica wybuchowości	19 % (v/v)	Uwaga: wartość odnosi się tylko do części płynnej
Temperatura zapłonu	nie dotyczy	Powód braku danych: produkt jest aerozolem
Temperatura samozapłonu	363 °C	Uwaga: wartość odnosi się tylko do części płynnej
Temperatura rozkładu	niedostępne	
pH	7	Uwaga: wartość odnosi się tylko do części płynnej
Lepkość kinematyczna	niedostępne	
Rozpuszczalność	rozpuszczalny w wodzie	
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)	97,50 %	-	766,35	g/litr
LZO (lotny węgiel)	57,26 %	-	450,08	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.

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Chronić przed przegrzaniem.

Unikaj wycieków i strat produktu. Unikaj 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. Unikaj uderzeń, upadków, warunków tarcia pojemników, aw konsekwencji powstawania tarcia i iskier. Unikaj 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)



**F02 - F-02 Flux Remover ml.200****SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>**

2-PROPANOL  
LD50 (Skórne): > 5000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Doustnie): > 5000 mg/kg Rat  
LC50 (Wdychanie par): > 100000 mg/m3 Rat

ETANOL  
LD50 (Skórne): > 5000 mg/kg Rat  
LD50 (Doustnie): > 5000 mg/kg Rat  
LC50 (Wdychanie par): > 20 mg/l/6h 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**

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 podejrzanych 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 środowiska. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub roślinności, zawiadomić odpowiednie władze.

**12.1. Toksyczność**

ETANOL  
LC50 - Ryby 13 mg/l/96h salmo gairdneri  
EC50 - Skorupiaki 123 mg/l/48h daphnia magna  
EC50 - Glony / Rośliny Wodne 275 mg/l/72h chlorella vulgaris  
NOEC przewlekła Skorupiaki > 10 mg/l/21d daphnia magna

2-PROPANOL  
LC50 - Ryby > 4200 mg/l/96h  
EC50 - Skorupiaki > 100 mg/l/48h daphnia magna

## F02 - F-02 Flux Remover ml.200

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne ... / &gt;&gt;

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

ETANOL  
Rozpuszczalność w wodzie 789000 mg/l @ 20°C  
Łatwo degradowalny

2-PROPANOL  
Łatwo degradowalny

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

ETANOL  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda -0,35 Log Kow @ 20°C

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  $\geq 0,1\%$ .

## 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.

Nie ścisnąć, zginać, 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: UN 1950

## 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID: AEROSOLS, FLAMMABLE

IMDG: AEROSOLS

IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

## F02 - F-02 Flux Remover ml.200

## SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu ... / &gt;&gt;

## 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: NIE  
IMDG: nie zanieczyszczenie morskie  
IATA: NIE

## 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	Ilość ograniczona: 1 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 203
IATA:	EMS: F-D, S-U	Maks. ilość: 150 Kg	Instrukcja dotycząca opakowania: 203
	Towar:	Maks. ilość: 75 Kg	
	Pasażerowie:	A145, A167, A802	
	Przepisy specjalne:		

## 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: P3bRestrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006

<u>Produkt</u>	
Punkt	40

<u>Substancje zawarte</u>	
Punkt	75

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)  
BrakSubstancje podlegające powiadomieniu o wywozie Rozporządzenie (UE) 649/2012:  
BrakSubstancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:  
BrakSubstancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:  
Brak

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

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

Dyrektywa 648/2004/EC

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Sporządzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie do następujących zawartych substancji:

2-PROPANOL

ETANOL

**SEKCJA 16. Inne informacje**

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

<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>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>H222</b>	Skrajnie łatwopalny aerozol.
<b>H229</b>	Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.
<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.

**LEGENDA:**

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ATE / STO: 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: Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PMT: Trwałe, mobilne i toksyczne
- 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
- vPvM: Bardzo trwałe i bardzo mobilne

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

- 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)
23. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/707
24. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)

- The Merck Indeks. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Strona Web IFA GESTIS
- Strona Web Agencja ECHA
- Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

**Uwaga dla użytkownika:**

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty.

Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.

Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamiać z gwarancją dowolnej specyficznej właściwości produktu.

Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialność do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu.

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktami chemicznymi.

**METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI**

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: Klasyfikacja produktu pochodzi z kryteriów ustalonych przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2.

Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.

Zagrożenia dla zdrowia: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 3, o ile nie określono inaczej w sekcji 11.

Zagrożenia dla środowiska: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 4, o ile nie określono inaczej w sekcji 12.

**Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:**

Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:

04 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15.