

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: 4110010700
Nazwa: NO STOP
UFI: SUQV-W0H7-F00Y-FUM1

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Opis/Zastosowanie Naprawa opon samochodowych w aerozolu

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki Meccanocar Italia S.r.l.
Adres Via San Francesco, 22
Miejscowość i kraj 56033 Capannoli (PI)
Italy
tel. +39 0587 609433
fax +39 0587 607145

Adres poczty elektronicznej kompetentnej
osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki moreno.meini@meccanocar.it

1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do
Bureau for Chemical Substances
30/34 Dowborczykow Street, 90-019 Lodz, Poland
+48 42 2538 400

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami. Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporządzenia (UE) 2020/878.

Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w sekcji 11 i 12 niniejszej karty.

Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:

Aerozolowy, kategorii 1 H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.

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.

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 / 122°F.

P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 Chronić przed dziećmi.

P103 Przed użyciem przeczytać etykietę.

2.3. Inne zagrożenia

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

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

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
PROPAN		
INDEKS 601-003-00-5	$35 \leq x < 37,5$	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-XXXX		
WĘGLOWODORY C4		

INDEKS 649-113-00-2 13,5 ≤ x < 15 Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: K, U

WE 289-339-5

CAS 87741-01-3

Rej. REACH 01-2119475607-28-XXXX

GLIKOL ETYLENOWY

INDEKS 603-027-00-1 6 ≤ x < 7 Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373

WE 203-473-3

STA Doustnie: 500 mg/kg

CAS 107-21-1

Rej. REACH 01-2119456816-28-XXXX

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

INDEKS - 0,2 ≤ x < 0,25 Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411

WE 931-292-6

STA Doustnie: 500 mg/kg

CAS 308062-28-4

Rej. REACH 01-2119490061-47-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: 37,00 %

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

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

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

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

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

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

Brak

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

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 EKSPOZYCJĄ 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 obuwie wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

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

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić przedostania się produktu do środowiska.

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

Wyciekły lub rozsypany produkt potraktować substancją sorpcyjną. Wprowadzić wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 13.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w punktach 8 i 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

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

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

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

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Odniesienia do przepisów:

ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smittetrisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Dyrektywa (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 2022

PROPAN**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP		1000			
TLV	NOR	900	500			
NDS/NDSCh	POL	1800				
TLV-ACGIH			1000			

WĘGLOWODORY C4**Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH			1000			

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów	Oddziaływania na pracowników		
		Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe system
Wdychanie	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
				0,0664 mg/m3
Skóra				23,4 mg/kg bw/d

GLIKOL ETYLENOWY**Wartość progową**

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

Meccanocar Italia S.r.l.

Aktualizacja nr 3

Data aktualizacji 08/01/2024

4110010700 - NO STOP

Wydrukowano 07/05/2024

Strona nr 6/22

Zastępuje wersję:2 (Data aktualizacji:
21/02/2020)

		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	52	20	104	40	SKÓRA
VLEP	FRA	52	20	104	40	SKÓRA
VLEP	ITA	52	20	104	40	SKÓRA
RD	LTU	25	10	50	20	SKÓRA
TLV	NOR	52	20			SKÓRA
VLE	PRT	52	20	104	40	SKÓRA
NDS/NDSCh	POL	15		50		SKÓRA
WEL	GBR	52	20	104	40	SKÓRA
OEL	EU	52	20	104	40	SKÓRA
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		WDYCH

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC

Wartość w wodzie słodkiej				10		mg/l
Wartość w wodzie morskiej				1		mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				37		mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej				3,7		mg/kg
Wartość dla mikroorganizmów STP				199,5		mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego				1,53		mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Wdychanie			7 mg/m3				35 mg/m3	
Skóra				53 mg/kg bw/d				106 mg/kg bw/d

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC

Wartość w wodzie słodkiej				0,034		mg/l
Wartość w wodzie morskiej				0,003		mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				5,24		mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej				0,524		mg/kg
Wartość dla mikroorganizmów STP				24		mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)				11,1		mg/kg
Wartość dla kompartmentu lądowego				1,02		mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie				0,44 mg/kg bw/d				
Wdychanie				1,53 mg/m3				6,2 mg/m3
Skóra				5,5 mg/kg bw/d				11 mg/kg bw/d

Legenda:

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

VND = zidentyfikowano zagrożenie, ale nie ma dostępnego DNEL/PNEC ; NEA = nie 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.

OCHRONA RĄK

Nie wymagane.

OCHRONA SKÓRY

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

OCHRONA OCZU

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

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

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

WĘGLOWODORY C4

Nosić rękawice izolujące, jeśli możliwy jest kontakt z cieczą. Wybrane rękawice muszą spełniać europejską normę EN 511 dotyczącą ochrony przed zimnem.

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

Materiał rękawicy musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / na przygotowanie. Rękawice PCV

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Właściwości	Wartość	Informacje
Stan skupienia	aerazol	
Kolor	biały	
Zapach	bez zapachu	

Temperatura topnienia/krzepnięcia	niedostępne	
Początkowa temperatura wrzenia	< 0 °C	
Palność	gaz palny	
Dolna granica wybuchowości	niedostępne	
Górna granica wybuchowości	niedostępne	
Temperatura zapłonu	< 0 °C	
Temperatura samozapłonu	> 175 °C	
Temperatura rozkładu	niedostępne	
pH	10	
Lepkość kinematyczna	niedostępne	
Rozpuszczalność	nierozpuszczalny w wodzie	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	niedostępne	
Prężność par	5 Bar	Temperatura: 15 °C
Gęstość i/lub gęstość Względna	0,675 kg/l	
Względna gęstość pary	> 2	
Charakterystyka cząsteczek	nie dotyczy	

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

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

GLIKOL ETYLENOWY

Na powietrzu pochłania wilgoć. Ulega rozkładowi w temperaturach powyżej 200°C/392°F.

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.

WĘGLOWODORY C4

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe

GLIKOL ETYLENOWY

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: kwas nadchlorowy. Może reagować w sposób niebezpieczny z: chlorek siarczyny, wodorotlenek sodu, kwas siarkowy, pentasjarczek fosforu, tlenek chromu (III), chlorek chromyłu, nadchloran potasu, dwuchromian potasu, nadtlenek sodu, aluminium. Tworzy mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem.

WĘGLOWODORY C4

Ciepło, iskry, otwarty ogień, inne źródła zapłonu i warunki utleniające

GLIKOL ETYLENOWY

Unikać wystawienia na działanie: źródła ciepła, otwarte płomienie.

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

Aby uniknąć rozkładu termicznego, nie przegrzewać.

10.5. Materiały niezgodne

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

WĘGLOWODORY C4

Silne utleniacze, chlorowcowane węglowodory, dwutlenek azotu, związki fluoru, halogeny (brom, chlor, fluor), katalizatory metaliczne

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

niebezpieczne reakcje

Reaguje z kwasami, zasadami i utleniaczami.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**WĘGLOWODORY C4**

Rozkład termiczny może wytwarzać tlenki węgla i inne toksyczne gazy oraz uwalniać ciepło i ciśnienie

GLIKOL ETYLENOWY

Może tworzyć: hydroksyacetaldehyd, glioksal, acetyloaldehyd, metan, tlenek węgla, wodór.

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

Tlenek węgla i dwutlenek węgla
Tlenki azotu (NOx)

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

GLIKOL ETYLENOWY

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

POPULACJA: wdychanie powietrza otoczenia, kontakt produktów zawierających substancję ze skórą.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

GLIKOL ETYLENOWY

Spożycie początkowo wywołuje stymulację ośrodkowego układu nerwowego, która następnie przeradza się w fazę pogorszenia funkcji układu. Mogą wystąpić uszkodzenia nerek wraz z bezmoczem i mocznicą. Do objawów nadmiernej ekspozycji należą: wymioty, senność, utrudnione oddychanie, drgawki. Dawka śmiertelna dla ludzi wynosi około 1,4 ml/kg.

Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

ATE (Wdychanie) mieszanki:

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

ATE (Doustnie) mieszanki:

>2000 mg/kg

ATE (Skórne) mieszanki:

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

GLIKOL ETYLENOWY

STA (Doustnie):

500 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP

(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

PROPAN

Metoda: Zbadanie stężeń, przy których występują skutki na ośrodkowy układ nerwowy po narażeniu inhalacyjnym na propan, poprzez pomiar LC50 (15

min) i EC50 (OUN) (10 min) u szczurów.

Niezawodność: 2

Gatunek: Szczur (Alderley Park (SPF); samiec/samica)

Drogi narażenia: Wdychanie

Wyniki: LC50 > 800 000ppm

WĘGLOWODORY C4

Metoda: Nie wskazano - Podejście przekrojowe

Niezawodność: 2

Gatunek: Szczur (Alderley Park; samiec/samica)

Drogi narażenia: Wdychanie

Wyniki: LC50=1443 mg/L powietrza

GLIKOL ETYLENOWY

Metoda: Nie wskazano

Niezawodność: 2

Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley; samiec/samica)

Droga narażenia: Doustnie

Wyniki: LD50=7712 mg/kg mc

Metoda: Nie wskazano

Niezawodność: 2

Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley; samiec/samica)

Droga narażenia: Wdychanie (aerozol)

Wyniki: LC50>2,5 mg/l powietrza

Odniesienie: Evaluation of Developmental Toxicity of Ethylene Glycol Aerosol in the CD Rat and CD-1 Mouse by Whole-Body Exposure, Tyl RW, Ballantyne B, Fisher LC, Fait DL, Savine TA, Dodd DE, Klone DR, Pritts IM (1995)

Metoda: Nie wskazano

Niezawodność: 2

Gatunek: Mysz (CD-1; samiec/samica)

Droga narażenia: Skórny

Wyniki: LD50>3500 mg/kg mc

Odniesienie: Assessment of the Developmental Toxicity of Ethylene Glycol Applied Cutaneously to CD-1 Mice, Tyl RW, Fisher LC, Kubena MF, Vrbanic MA, Losco PE (1995)

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

Metoda: Wytyczne OECD 401

Niezawodność: 2

Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley; samiec/samica)

Droga narażenia: Doustnie

Wyniki: LD50 3 800 mg/kg mc

Metoda: metoda UE B.3

Niezawodność: 2

Gatunek: Szczur (CD/Crl: CD(SD); samiec/samica)

Droga narażenia: Skórny

Wyniki: LD50 > 2 000 mg/kg mc

DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

GLIKOL ETYLENOWY

Metoda: Nie wskazano

Niezawodność: 2

Gatunek: Królik (Vienna White)

Droga narażenia: Skórny

Wyniki: Niesklasyfikowane

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

GLIKOL ETYLENOWY

Metoda: Nie wskazano

Niezawodność: 2

Gatunek: Królik (Vienna White)

Droga narażenia: Oko

Wyniki: Niesklasyfikowane

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

Metoda: Wytyczne OECD 405

Niezawodność: 2

Gatunek: Królik (biały nowozelandzki)

Droga narażenia: Oko

Wyniki: pozytywne, kategoria 1

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Działanie uczulające na skórę

GLIKOL ETYLENOWY

Metoda: Nie wskazano

Niezawodność: 2

Gatunek: świnka morska (Dunkin-Hartley; samiec/samica)

Droga narażenia: Skórny

Wyniki: Niesklasyfikowane

Odniesienie: Evaluation of Skin Irritation and Sensitization of Two Diol Solutions used as Experimental Dentin Primers in Humans and Guinea Pigs, Kurihara A, Manabe A, Katsuno K, Itoh K, Hismitsu H, Wakumoto S, Yoshida T (1996)

DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

PROPAN

Metoda: OECD 471-test in vitro

Niezawodność: 1

Gatunek: Histydyna Salmonella

Wyniki: Negatywne z aktywacją metaboliczną lub bez niej

Metoda: OECD 474-test in vivo

Niezawodność: 1
Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley CD; samiec/samica)
Droga narażenia: Wdychanie (gaz)
Wyniki: Negatywne

WĘGLOWODORY C4

Metoda: OECD 471-test in vitro-Podejście przekrojowe
Niezawodność: 1
Gatunek: S. typhimurium
Wyniki: Negatywne z aktywacją metaboliczną i bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Nie wskazano - test in vivo - Podejście przekrojowe
Niezawodność: 2
Gatunek: Szczur (Fischer 344; samiec)
Droga narażenia: Wdychanie (gaz)
Wyniki: Negatywne

GLIKOL ETYLENOWY

Metoda: OECD 471-test in vitro
Niezawodność: 1
Gatunek: S. typhimurium
Wyniki: Negatywne z aktywacją metaboliczną i bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Nie wskazano - test in vivo
Niezawodność: 2
Gatunek: Szczur (Fischer 344; samiec/samica)
Droga narażenia: Doustnie
Wyniki: Negatywne

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

Metoda: Wytyczne OECD 487_test in vitro
Niezawodność: 1
Gatunek: Człowiek
Wyniki: Negatywne
Metoda: Równoważna lub podobna do metody OECD 478-badanie in vivo
Niezawodność: 2
Gatunek: mysz (C3D2F1/J; samiec)
Droga narażenia: Doustnie
Wyniki: Negatywne

DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

WĘGLOWODORY C4

Metoda: Równoważna lub podobna do EPA OPP 83-5-Przekrój
Niezawodność: 1
Gatunek: Szczur (Fischer 344; samiec/samica)
Droga narażenia: Doustnie
Wyniki: Negatywne

GLIKOL ETYLENOWY

Dostępne wyniki badań nie potwierdziły potencjału rakotwórczego. W badaniu rakotwórczości trwającym dwa lata wykonanym przez Amerykański Narodowy Program Toksykologii (NTP), w ramach którego męskim i żeńskim osobnikom myszy B6C3F1 podawano wraz z pokarmem glikol etylenowy, nie stwierdzono "dowodów na działanie rakotwórcze" (NTP, 1993).

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

Metoda: Równoważna lub podobna do wytycznej OECD 451

Niezawodność: 1

Gatunek: Szczur (Charles River; samiec/samica)

Droga narażenia: Doustnie

Wyniki: NOEL 0,2

SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Niekorzystny wpływ na funkcje rozrodcze i płodność

PROPAN

Metoda: OECD 413

Niezawodność: 1

Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley CD; samiec/samica)

Drogi narażenia: Wdychanie

Wyniki: NOAEC (płodność) 10 000 ppm

WĘGLOWODORY C4

Metoda: OECD 422

Niezawodność: 1

Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley; samiec/samica)

Droga narażenia: Wdychanie (gaz)

Wyniki: Negatywne, NOAEC (płodność)=16000 ppm

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

Metoda: Równoważna lub podobna do wytycznej OECD 416

Niezawodność: 1

Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley; samiec/samica)

Droga narażenia: Doustnie

Wyniki: NOAEL 375 ppm

Niekorzystny wpływ na rozwój potomstwa

PROPAN

Metoda: EPA OPPTS 870.3700

Niezawodność: 1

Gatunek: Szczur (VAF/Plus®, Sprague-Dawley Derived (CD®) CrI:CD® IGS BR)

Droga narażenia: Wdychanie (gaz)

Wyniki: NOAEC (rozwój) 10 426 ppm

WĘGLOWODORY C4

Metoda: OECD 414

Niezawodność: 1

Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley)
Droga narażenia: Wdychanie (gaz)
Wyniki: Negatywne, NOAEC (rozwój)=10426 ppm

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI
Metoda: Równoważna lub podobna do wytycznej OECD 414
Niezawodność: 1
Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley)
Droga narażenia: Doustnie
Wyniki: LOAEL 200 mg/kg mc/dobę

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZADY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

PROPAN

W oparciu o dostępne dane i ocenę eksperta substancja nie jest sklasyfikowana w klasie toksyczności dla narządów docelowych przy narażeniu jednorazowym.

WĘGLOWODORY C4

W oparciu o dostępne dane i ocenę eksperta substancja nie jest sklasyfikowana w klasie toksyczności dla narządów docelowych przy narażeniu jednorazowym.

GLIKOL ETYLENOWY

W oparciu o dostępne dane i ocenę eksperta substancja nie jest sklasyfikowana w klasie toksyczności dla narządów docelowych przy narażeniu jednorazowym.

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

W oparciu o dostępne dane i ocenę eksperta substancja nie jest sklasyfikowana w klasie toksyczności dla narządów docelowych przy narażeniu jednorazowym.

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZADY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

PROPAN

Metoda: OECD 422
Niezawodność: 1
Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley; samiec/samica)
Droga narażenia: Wdychanie (gaz)
Wyniki: NOAEC 16 000ppm

WĘGLOWODORY C4

Metoda: OECD 413
Niezawodność: 1

Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley; samiec/samica)
Droga narażenia: Wdychanie (gaz)
Wyniki: Negatywne, NOAEC=10000ppm

GLIKOL ETYLENOWY

Metoda: OECD 410

Niezawodność: 1

Gatunek: Pies (Beagle; samiec/samica)

Droga narażenia: Skórny

Wyniki: NOAEL > 2 200 - < 4 400 mg/kg m.c./dobę

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

Metoda: Równoważna lub podobna do wytycznej OECD 408

Niezawodność: 2

Gatunek: Szczur (Sprague-Dawley; samiec/samica)

Droga narażenia: Doustnie

Wyniki: NOAEL 0,1 mg/kg diety

Metoda: Równoważna lub podobna do wytycznej OECD 411

Niezawodność: 2

Gatunek: Mysz (ICR- Swiss CD-1; samiec/samica)

Droga narażenia: Skórny

Wyniki: LOEL 0,27

Narządy docelowe

GLIKOL ETYLENOWY

Nerka

Droga narażenia

GLIKOL ETYLENOWY

Doustny

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJA

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

12.1. Toksyczność

GLIKOL ETYLENOWY

LC50 - Ryby	72860 mg/l/96h
EC10 Glony / Rośliny Wodne	100 mg/l/72h
NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne	100 mg/l

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -
ALKILODIMETYL, N-TLENKI

LC50 - Ryby	2,67 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	3,1 mg/l/48h
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	0,143 mg/l/72h
LC10 Ryby	0,42 mg/l/96h
EC10 Skorupiaki	0,7 mg/l/28d
EC10 Glony / Rośliny Wodne	0,067 mg/l/72h
NOEC przewlekła Ryby	0,42 mg/l
NOEC przewlekła Skorupiaki	0,7 mg/l
NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne	0,067 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

GLIKOL ETYLENOWY

Szybko rozkłada się w wodzie, 90% w ciągu 10 dni.

AMINY, C12-14 (LICZBA PARZYSTA) -ALKILODIMETYL, N-TLENKI

Łatwo biodegradowalny, 72% w 8 dni.

PROPAN

Rozpuszczalność w wodzie 0,1 - 100 mg/l

Łatwo degradowalny
GLIKOL ETYLENOWY

Rozpuszczalność w wodzie 1000 - 10000 mg/l

Łatwo degradowalny

12.3. Zdolność do bioakumulacji

PROPAN

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 1,09

GLIKOL ETYLENOWY

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda -1,36

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

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

WĘGLOWODORY C4

- Przestrzegaj obowiązujących przepisów lokalnych, stanowych lub międzynarodowych dotyczących usuwania odpadów stałych lub niebezpiecznych i/lub pojemników.

- Zanieczyszczony produkt, gleba, woda, resztki pojemników i materiały do usuwania wycieków mogą być odpadami niebezpiecznymi.

- Zanieczyszczony produkt, glebę lub wodę należy uznać za niebezpieczny ze względu na potencjalne wydzielanie łatwopalnych oparów.

- Postępuj zgodnie z odpowiednimi procedurami uziemienia, aby uniknąć elektryczności statycznej.

- Produkt nie może dostać się do kanalizacji, cieków wodnych ani gleby.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID: AEROSOLS

IMDG: AEROSOLS

IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR / RID: Klasa: 2 Etykieta: 2.1

IMDG: Klasa: 2 Etykieta: 2.1

IATA: Klasa: 2 Etykieta: 2.1



14.4. Grupa pakowania

ADR / RID, IMDG, IATA: -

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Ilość ograniczona: 1 L	Kod ograniczeń przewozu przez tunele: (D)
IMDG:	Przepisy specjalne: 190, 327, 344, 625 EMS: F-D, S-U	Ilość ograniczona: 1 L	
IATA:	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: P3a

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

Produkt
Punkt 40

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 $\geq 0,1\%$.

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

Brak

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

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

SEKCJA 16. Inne informacje

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

Flam. Gas 1A	Gaz łatwopalny, kategorii 1A
Aerosol 1	Aerozolowy, kategorii 1
Aerosol 3	Aerozolowy, kategorii 3
Press. Gas (Liq.)	Gaz skroplony
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra, kategorii 4
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 2
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1
Skin Irrit. 2	Drażniące na skórę, kategorii 2
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, ostra toksyczność, kategorii 1
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 2
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerosol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ATE: szacunkowa toksyczność ostra
- CAS: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzeniu (WE) 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEKS: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- LZO: Związek organiczny lotny
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna według REACH
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzeniu (WE) 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji według REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
 2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
 3. Rozporządzenie (UE) 2020/878 (Załącznik II do rozporządzenia REACH)
 4. Rozporządzenie (WE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp. CLP)
 5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp. CLP)
 6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp. CLP)
 7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
 8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
 9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)
 10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
 11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)
 12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Rozporządzenie (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Rozporządzenie (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Rozporządzenie delegowane (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Rozporządzenie (UE) 2019/1148
 18. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Rozporządzenie delegowane (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Indeks. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Strona Web IFA GESTIS
 - Strona Web Agencja ECHA
 - Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

Uwaga dla użytkownika:

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

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

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

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

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktami chemicznymi.

METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: Klasyfikacja produktu pochodzi z kryteriów ustalonych przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2. Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.

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

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

Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:

Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.