



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

SPEED DEGREASER aerozol

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane
Zastosowania zidentyfikowane: Środek do szybkiego czyszczenia i odtłuszczania metalowych powierzchni. Wypiera wodę i szybko odparowuje nie pozostawiając nalotu. Doskonale do czyszczenia tarcz hamulcowych, przerutek i części gwintowanych. Produkt w aerozolu.
Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

Velo sp. z o.o.

ul. Pszczyńska 305

44-100 Gliwice

Tel.: +48 32 330 67 19

Fax: +48 32 330 67 85

E- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: kbryl@velo.com.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 9:00 – 16:00): + 48 32 330 67 19

Data sporządzenia/aktualizacji: 25.01.2012/27.04.2015 (1)/29.05.2017 r. (2)/ 04.06.2022 r. (3)

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z późniejszymi zmianami:

Wyroby aerozolowe, kategoria zagrożenia 1 (Aerosol 1)

Skrajnie łatwopalny aerozol (H222)

Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1 (Asp. Tox. 1).

Połyknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią (H304).*

*Na podstawie Artykułu 23 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: „Odstępstwa od wymagań oznakowania w szczególnych przypadkach”: Nie stosuje się na opakowaniu aerozoli i pojemników ze szczelnym rozpylaczem zawierających substancje lub mieszaniny zaklasyfikowane jako stwarzające zagrożenie spowodowane aspiracją.

Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2 (Skin Irrit. 2).

Działa drażniąco na skórę (H315).

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria narażenia 2 (Eye Irrit. 2)

Działa drażniąco na oczy (H319).

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne (STOT SE 3)

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy (H336).

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria zagrożenia 2 (Aquatic Chronic 2).

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki (H411).

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:

Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie. Skażenie skóry dużą ilością lub wielokrotne oblanie cieplem produktem może powodować zaczerwienienie, stany zapalne. Po połknięciu wywołuje mdłości, wymioty z ryzykiem zachłyśnięcia się, które może spowodować aspirację do dróg oddechowych, co prowadzi do zapalenia lub obrzęku płuc.

Skutki działania na środowisko:

Działa toksycznie na organizmy wodne; powodując długotrwałe skutki.

Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:

Pary produktu są cięższe od powietrza, mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pojemnik pod ciśnieniem. Ogrzanie grozi wzrostem ciśnienia i rozerwaniem opakowania.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H222 – Skrajnie łatwopalny aerosol.

H229 - Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H315 – Działa drażniąco na skórę.

H319 – Działa drażniąco na oczy

H336 – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H411 – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P211 - Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

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.

P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody[lub prysznicem].

P305+P351+P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P501 - Zawartość / pojemnik usuwać do wyznaczonego odbiorcy odpadów.

Dodatkowe wymagania dotyczące oznakowania:

Zawiera: Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne; aceton; 1-metoksyprom-2-ol.

W przypadku wykorzystywania przez konsumentów dodatkowo:

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



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

P102 - Chronić przed dziećmi.

Uwaga! Opakowanie dla konsumentów musi być wyposażone w wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie

2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB. Nie wykazuje działania zaburzającego funkcjonowanie układu hormonalnego.

SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszaniny

Identyfikator produktu: *SPEED DEGREASER aerozol*

Składniki mieszaniny:

Nazwa substancji	nr indeksowy	nr CAS	nr WE	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	
					Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne Nr rejestracyjny: 01-2119475515-33-XXXX	brak	brak	927-510-4	40 - 60	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H315 H336 H411
Aceton	606-001-00-8	67-64-1	200-662-2	15 - 20	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 - STOT SE 3	H225 H319 EUH066* H336
Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	10 - 20	Flam. Gas 1 Press. Gas (Liq.)*	H220
Etanol	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	5 - 10	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2	H225 H319
1-metoksypropan-2-ol	603-064-00-3	107-98-2	203-539-1	5 - 10	Flam. Liq. 3 STOT SE 3	H226 H336
Ditlenek węgla**	brak	124-38-9	204-696-9	5 - 10	brak	brak

* Określenie Press. Gas i EUH066 umieszcza się jedynie na etykiecie

** - wyznaczony NDS

Pełne brzmienia zwrotów H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w sekcji 16. Karty charakterystyki.



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie:** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie potrzeby wezwać lekarza.
- Kontakt ze skórą:** Natychmiast spłukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.
- Kontakt z oczami:** Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
- Połknięcie:** Jest to mało prawdopodobna droga narażenia, ponieważ produkt jest stosowany jako aerozol. Jeżeli nastąpi połknięcie, nie powodować wymiotów, ponieważ istnieje ryzyko zachłyśnięcia się i przedostania się mieszaniny do płuc. Jeżeli poszkodowany jest przytomny podać do wypicia dużą ilość wody. Zapewnić natychmiast pomoc lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Pary produktu mogą powodować lekkie podrażnienie oczu i dróg oddechowych. Duże stężenie par może powodować może wywołać łzawienie oczu, kaszel. Może wystąpić ból, zawroty głowy, duszność, zaburzenia oddechowe. Działanie na skórę może powodować zaczerwienienie, swędzenie, stany zapalne. Po połknięciu dużych ilości mogą wystąpić mdłości, wymioty z ryzykiem zachłyśnięcia się, które może spowodować aspirację do dróg oddechowych, co prowadzi do zapalenia płuc lub obrzęku płuc.

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

Stosować postępowanie objawowe. Lekarzowi udzielającemu pomocy udostępnić kartę charakterystyki.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana, ditlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię cieczy.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W środowisku pożaru wydzielają się tlenki węgla. Aerozole mogą eksplodować przy nagrzaniu do temperatury powyżej 50°C.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Skrajnie łatwopalny aerozol. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem, są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych częściach pomieszczeń. Pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić z bezpiecznej odległości rozproszonym strumieniem wody (niebezpieczeństwo wybuchu); o ile to możliwe, usunąć je z terenu zagrożonego. Odzież gazoszczelna w wersji antyelektrostatycznej, izolujący sprzęt ochrony układu oddechowego.



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
Zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z z nitrylu/chloroprenu (grubość 0.65 ± 0.1 mm, czas przebicia ≥ 480 min), nitrylu (grubość 0.4 ± 0.05 mm, czas przebicia ≥ 480 min) oraz okulary ochronne typu gogle. Usunąć osoby niezabezpieczone i nie biorące udziału w usuwaniu awarii z zagrożonego obszaru. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną. Unikać wdychania par.
- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Pary rozcieńczyć rozproszonym strumieniem wody. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Produkt zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia krzemkowa), przenieść do szczelnie zamykanych pojemników i przekazać do utylizacji. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji
Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania
Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Trzymać z daleka od źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. Nie rozpylać na otwarty ogień lub żarzący się materiał. Nie przebiegać i nie palić pojemników aerozolowych, nawet pustych, po zużyciu mieszaniny. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z mieszaniną unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.
- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
Pary produktu z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni podłogi lub gruntu. Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwybuchowym. Pojemniki pod ciśnieniem: zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych. Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej 38 °C. Przechowywać z daleka od źródeł wysokiej temperatury, źródeł zapłonu, utleniaczy. Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych.
- 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe
Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2.



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, 2018);
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 61, 2020);

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 (Dz.U. poz. 325, 2021).

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Normatyw</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Propan	74-98-6	NDS	1800	mg/m ³
Aceton	67-64-1	NDSCh i NDSP	nie wyznaczono	
		NDS	600	mg/m ³
		NDSCh	1800	mg/m ³
Etanol	64-17-5	NDSP	nie wyznaczono	
		NDS	1900	mg/m ³
		NDSCh i NDSP	nie wyznaczono	
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	NDS	180	mg/m ³
		NDSCh	360	mg/m ³
		NDSP	nie wyznaczono	
(skóra”)				
Notacja skóra oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.				
Ditlenek węgla	124-38-9	NDS	9000	mg/m ³
		NDSCh	27000	mg/m ³
		NDSP	nie wyznaczono	
Benzyna:*				
a) ekstrakcyjna	64742-49-0	NDS	500	mg/m ³
		NDSCh	1500	mg/m ³
		NDSP	nie wyznaczono	

*Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne przez analogię

Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne:

Wartości DNEL długoterminowe dla pracowników:

300 mg/kg (skóra) – ogólnoustrojowe

Wartości DNEL długoterminowe dla pracowników:

2085 mg/m³ (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe

Wartości DNEL długoterminowe dla ogółu społeczeństwa:

149 mg/kg (skóra) – ogólnoustrojowe

Wartości DNEL długoterminowe dla ogółu społeczeństwa:

447 mg/m³ (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe

Wartości DNEL długoterminowe dla ogółu społeczeństwa:

149 mg/kg (droga pokarmowa) – ogólnoustrojowe

Aceton:



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

DNEL_{pracownik} (wdychanie, toksyczność ostra, działanie lokalne): 2420 mg/ m³
DNEL_{pracownik} (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe): 186 mg/kg
DNEL_{pracownik} (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe): 1210 mg/ m³
DNEL_{konsument} (doustnie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe): 62 mg/kg
DNEL_{konsument} (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe): 62 mg/kg
DNEL_{konsument} (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe): 200 mg/ m³
PNEC_{woda słodka}: 10.6mg/l
PNEC_{woda morska}: 1.06 mg/l
PNEC_{osad wody słodkiej}: 30.4 mg/kg osadu
PNEC_{osad wody morskiej}: 3.04 mg/kg osadu
PNEC_{gleba}: 29.5 mg/gleby
PNEC_{sporadyczne uwolnienie}: 100 mg/l

Etanol:**Wartości DNEL długoterminowe dla pracowników:**

343 mg/kg wagi ciała/dzień (skóra) – ogólnoustrojowe

Wartości DNEL długoterminowe dla pracowników:

950 mg/m³ (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe

Wartości DNEL ostre dla pracowników:

1900 mg/m³ (drogi oddechowe) – lokalne

Wartości DNEL ostre dla ogółu społeczeństwa:

950 mg/m³ (drogi oddechowe) – lokalne

Wartości DNEL długoterminowe dla ogółu społeczeństwa:

114 mg/m³ (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe

Wartości DNEL długoterminowe dla ogółu społeczeństwa:

206 mg/kg wagi ciała/dzień (skóra) – ogólnoustrojowe

Wartości PNEC:

0.96 mg/l (woda słodka)

0.79 mg/l (woda morska)

3,6 mg/kg (osad - woda słodka)

2.9 mg/kg (osad - woda morska)

Zalecane dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym (DSB)**Aceton:**

Aceton (mocznik) – 30 mg/l

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna usuwająca pary z miejsc ich emisji oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. Nie używać w pobliżu źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. W przypadku niedostatecznej wentylacji używać ochronę dróg oddechowych. Zapewnić prysznic i stanowisko do płukania oczu.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Drogi oddechowe: W przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń par produktu należy stosować ochronę dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P2 oraz filtrem par oznaczonym kolorem brązowym i literą A. Można stosować filtry zespolone AP.

Ręce i skóra: Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z nitrilu/chloroprenu (grubość 0.65 ± 0.1 mm, czas przebicia ≥ 480 min), nitrilu (grubość 0.4 ± 0.05 mm, czas przebicia ≥ 480 min).

Oczy: W warunkach przemysłowych stosować okulary ochronne typu gogle.



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- a) Stan skupienia
Ciecz rozpylana mieszaniną propanu i ditlenku węgla.
- b) Kolor
Bezbarwny.
- c) Zapach
Cytrusowy.
- d) Temperatura topnienia/krzepnięcia
Brak danych.
- e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia
Brak dostępnych danych.
- f) Palność materiałów
Mieszanina jest skrajnie łatwopalna.
- g) Dolna i górna granica wybuchowości
Brak danych.
- h) Temperatura zapłonu
Brak dostępnych danych.
- i) Temperatura samozapłonu
Brak danych.
- j) Temperatura rozkładu
Brak danych.
- k) pH
Nie oznacza się (mieszanina złożona z substancji organicznych).
- l) Lepkość kinematyczna
< 20,5 mm²/s w 40 °C.
- m) Rozpuszczalność
Brak danych.
- n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)
Brak danych.
- o) Prężność par
Brak danych.
- p) Gęstość lub gęstość względna
Brak danych.
- q) Względna gęstość pary
Brak danych.
- r) Charakterystyka cząsteczek
Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

- a) Materiały wybuchowe: Nie dotyczy.
- b) Gazy łatwopalne: Nie dotyczy.



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

- c) Aerozole: Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
- d) Gazy utleniające: Nie dotyczy.
- e) Gazy pod ciśnieniem: Nie dotyczy.
- f) Płyny łatwopalne: Nie dotyczy.
- g) Łatwopalne ciała stałe: Nie dotyczy.
- h) Substancje i mieszaniny samoreaktywne: Nie dotyczy.
- i) Substancje ciekłe piroforyczne: Nie dotyczy.
- j) Substancje stałe piroforyczne: Nie dotyczy.
- k) Substancje i mieszaniny samonagrzewające się: Nie dotyczy.
- l) Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne: Nie dotyczy.
- m) Substancje ciekłe utleniające: Nie dotyczy.
- n) Substancje stałe utleniające: Nie dotyczy.
- o) Nadtlenki organiczne: Nie dotyczy.
- p) Substancje powodujące korozję metali: Nie dotyczy.
- q) Odczulone materiały wybuchowe: Nie dotyczy.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

- a) wrażliwość mechaniczna: Brak danych.
- b) temperatura samoprzyspieszającej polimeryzacji: Brak danych.
- c) tworzenie wybuchowej mieszaniny pyłu z powietrzem: Nie dotyczy.
- d) rezerwa kwasowo/zasadowa: Brak danych.
- e) szybkość parowania: Brak danych.
- f) zdolność mieszania się: Brak danych.
- g) przewodność: Brak danych.
- h) działanie korozyjne: Brak danych.
- i) grupa gazów: Brak danych.
- j) potencjał redoks: Brak danych.
- k) potencjał powstawania rodników: Brak danych.
- l) właściwości fotokatalityczne: Brak danych.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania mieszanina jest stabilna.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pojemnik zawiera mieszaninę pod zwiększonym ciśnieniem – należy go chronić przed światłem słonecznym, nie przekraczać temperatury 50 °C. Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

10.4 Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu, otwarty ogień.

10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, alkalia.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Propan	74-98-6	CL ₅₀ - inhalacyjnie szczur	658	mg/l (4h)
		CL ₅₀ - inhalacyjnie mysz	680	mg/l (2h)
Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	-	DL ₅₀ - doustnie szczur	> 5840	mg/kg
		DL ₅₀ - skóra królik	> 2920	mg/kg
		LC ₅₀ - inhalacyjnie szczur	> 2330	mg/m ³
Etanol	64-17-5	DLL ₀ - doustnie dziecko	2000	mg/kg
		DTL ₀ - doustnie mężczyzna	700	mg/kg
		DLL ₀ - doustnie człowiek	1400	mg/kg
		DL ₅₀ - doustnie szczur	7060	mg/kg
		CL ₅₀ - inhalacyjnie szczur	20000	mg/l (10h)
Aceton	67-64-1	DL ₅₀ - doustnie szczur	5800	mg/kg
		CL ₅₀ - inhalacyjnie szczur	50,100	mg/m ³ (8h)
1-metoksyproman-2-ol	107-98-1	DL ₅₀ - doustnie szczur	5660	mg/kg
		CLL ₀ - inhalacyjnie szczur	7000	ppm (4h)

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy (działanie narkotyczne).

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Połykanie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak informacji o substancjach zaburzających działanie układu hormonalnego.

11.2.2. Inne informacje

Brak danych.



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Toksyczność ostra:

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka.</u>
Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne				
Aceton	67-64-1	LL ₅₀ - ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	>13,4	mg/l (96h)
		EL ₅₀ - bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	3	mg/l (48h)
		CE ₅₀ - glony (<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>)	13	mg/l (96h)
		CL ₅₀ - ryby (<i>Pimephales promelas</i>)	15000	mg/l (48h)
		CL ₅₀ - bezkręgowce (<i>Daphnia cucullata</i>)	>ok.7635	mg/l (48h)
		CE ₅₀ - bezkręgowce (<i>Nitroca spinipes</i>)	16700	mg/l (96h)
		CE ₅₀ - glony (<i>Anabaena cylindrica</i>)	2844	mg/l (14 dni)
Etanol	64-17-5	CE ₅₀ - bakterie (<i>Photobacterium phosphoreum</i>)	14500	mg/l (15min)
		CL ₀ - ryby (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)	7110	mg/l (48h)
		CE ₅₀ - bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	>10000	mg/l (24h)
		CE ₅₀ - bezkręgowce (<i>Nitocra spinipes</i>)	7750	mg/l (96h)
		CE ₅₀ - glony (<i>Chlorella pyrenoidosa</i>)	9310	mg/l
1-metoksyproman-2-ol	107-98-1	CL ₅₀ - ryby (<i>Leuciscus idus</i>)	> 4600	mg/l (96h)
		CL ₅₀ - bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	23300	mg/l (24h)
		CE ₅₀ - bakterie (<i>Lodo activato</i>)	> 1000	mg/l (0.5h)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt łatwo ulega biodegradacji.

Aceton: łatwo ulega biodegradacji

1-metoksyproman-2-ol: łatwo ulega biodegradacji

Etanol: łatwo ulega biodegradacji

<u>Trwałość w środowisku:</u>	BZT ₅ , (O ₂ /g)	COD (O ₂ /g)	ThOD (O ₂ /g)
Aceton	1.43	1.92	2.2

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt posiada niski potencjał bioakumulacji.

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): brak dostępnych danych dla mieszaniny.

Współczynnik biokoncentracji (BCF): brak dostępnych danych dla mieszaniny

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak informacji o substancjach zaburzających działanie układu hormonalnego.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi, nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Tworzenie odpadów powinno być ograniczone do minimum.

Odpady niebezpieczne*:

HP 3 „Łatwopalne”

HP 4 „Drażniące”

HP 5 „Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją”

HP 14 „Ekotoksyczne”

**ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępujące załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dziennik Urzędowy UE, L.365, grudzień 2014).*

Wprowadzający środki niebezpieczne w opakowaniach jest zobowiązany zorganizować system zbierania oraz zapewnić odzysk w tym recykling odpadów opakowaniowych po środkach niebezpiecznych. Wprowadzający środki niebezpieczne wykonuje ww. obowiązki sam albo przez przystąpienie do porozumienia organizacją samorządu gospodarczego, która podpisała umowę z marszałkiem województwa (Art. 18 i 25 Ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U., poz. 888, 2013).

Specjalne środki ostrożności:

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały dokładnie oczyszczone. Pary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę palną lub wybuchową. Należy zapobiegać przedostawaniu się rozlanego produktu do gleby, cieków wodnych i kanalizacji.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ)

1950

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

AEROZOLE palne

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

2.1

14.4 Grupa pakowania

-

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Produkt stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ. Wymaga dodatkowego oznakowania.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak specjalnych zaleceń.



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011) z późn. zmianami (Dz. U., 2015, poz. 675) oraz OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 06 czerwca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. poz. 1225 z 3 lipca 2019 r.).

USTAWA z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (D.U. nr 1337, 2020).

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 17 ATP).

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dziennik Urzędowy UE, seria L/81 z 31.03.2016).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, 2018)

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Rodziny, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 61, 2020)

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 (Dz. U. poz. 325, 2021).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. poz. 1488, 2016)

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 kwietnia 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U., poz. 797, 2020).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 maja 2020 r., w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, (Dz.U., poz. 1114, 2020).

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. poz. 10, 2020).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki, zaczerpnięte z karty mieszaniny dostarczonej przez producenta, zostały poprawione, uzupełnione i zweryfikowane w Sieci Badawczej Łukasiewicz - Instytucie Chemii Przemysłowej imienia Profesora Ignacego Mościckiego w Warszawie.

Inne źródła informacji:

Dane dla substancji zarejestrowanych: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii **użyte w sekcji 3. Karty charakterystyki:**

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H225	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H315	Działa drażniąco na skórę
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Flam. Gas 1	Gaz łatwopalny, kategoria zagrożenia 1.
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem (gaz skroplony).
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 2.
Flam. Liq. 3	Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3.
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1.
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne.
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria zagrożenia 2

Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie wagi, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń
NDSch - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej



sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

NDSP - Wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie
DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka
PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska
vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
DL₅₀ – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym
CL₅₀ – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym
CE₅₀ – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości
BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi
ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)
RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)
IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)
IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)
IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska
CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*
WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „No-longer polymers”
Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot

Aktualizacja (1): zmiana klasyfikacji i oznakowania na zgodne z CLP, zmiany aktów prawnych w sekcji 15.1

Aktualizacja (2): dostosowanie do wymogów rozporządzenia 2015/830 wraz ze sprostowaniem, aktualizacja aktów prawnych w sekcji 15.1

Aktualizacja (3): zmiany w klasyfikacji i oznakowaniu w sekcji 2, zmiany w składzie w sekcji 3.2, zmiany w sekcji 11 i 12, dostosowanie do wymogów rozporządzenia 2020/878, aktualizacja aktów prawnych w sekcji 15.1

Niniejsza karta charakterystyki jest własnością firmy **Velo Sp. z o.o.** i podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. z późniejszymi zmianami o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody właściciela i Sieci Badawczej Łukasiewicz - Instytutu Chemii Przemysłowej w Warszawie jest zabronione.