

**SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa: **Aerazol cynkowo-aluminiowy E-COLL Efficient**

Niebezpieczne składniki: Aceton, Octan etylu, Ksylen

Numer identyfikacyjny produktu: 600077

Numer artykułu: 4317784565851

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzone**

Zastosowania zidentyfikowane: środek antykorozyjny.

Zastosowania odradzone: nie określono.

**Sektor zastosowań:**

SU21 Zastosowania konsumenckie: gospodarstwa domowe / ogół społeczeństwa / konsumenci

SU22 Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Producent/Dostawca:**

E/D/E - Einkaufsbuero Deutscher Eisenhaendler GmbH

EDE Platz 1

D-42389 Wuppertal

Niemcy

Tel. +49 202 6096-0

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za opracowanie karty charakterystyki: *sdb@ede.de*

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

+48 12 424 83 56 - Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych UJ - CM (w dni robocze, godz. 7.30 - 15.30)

+48 12 411 99 99 - Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ CM (24/7/365)

Ogólny telefon alarmowy: 112

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:**

Aerosol 1, H222-H229	Wyrób aerozolowy, kategoria 1. Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
Asp. Tox. 1, H304	Zagrożenie spowodowane aspiracją – Kategoria 1. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Eye Irrit. 2, H319	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2. Działa drażniąco na oczy.
STOT SE 3, H336	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Aquatic Chronic 2, H411	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 2. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## 2.2 Elementy oznakowania

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



GHS02



GHS07



GHS09

**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H222-H229 Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

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:**

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

P102 Chronić przed dziećmi.

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.

P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu

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.

P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

**Informacje uzupełniające:**

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

EUH208 Zawiera oksym butan-2-onu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

## 2.3 Inne zagrożenia

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z Załącznikiem XIII do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

Numer wersji: 1

Aktualizacja: 16.06.2019

**SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH****3.2 Mieszaniny**

Nazwa substancji	Numery identyfikacyjne	Zawartość	Klasyfikacja wg Rozporządzenia (WE) 1272/2008
Octan etylu	CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Nr rej.: 01-2119475103-46-XXXX	10-25%	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Butan	CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Nr rej.: 01-2119474691-32-XXXX	10-25%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas C, H280
Propan	CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Nr rej.: 01-2119486944-21-XXXX	10-25%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas C, H280
Izobutan	CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Nr rej.: 01-2119485395-27-XXXX	10-25%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas C, H280
Aceton	CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Nr rej.: 01-2119471330-49-XXXX	10-25%	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Ksylen	CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Nr rej.: 01-2119486136-34-XXXX	2,5-10%	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335
Glin, proszek stabilizowany	CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3 Nr rej.: 01-2119529243-45-XXXX	2,5-10%	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne	CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0	2,5-10%	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Uwaga P
Cynk, proszek niestabilizowany	CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Nr rej.: 01-2119467174-37-XXXX	<2,5%	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Nafta (ropa naftowa), hydroodsiarczona ciężka	Nr WE: 919-446-0 Nr rej.: 01-2119458049-33-XXXX	<2,5%	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335-H336 Aquatic Chronic 2, H411

Numer wersji: 1

Aktualizacja: 16.06.2019

Oksym butan-2-onu	CAS: 96-29-7 EINECS: 202-496-6	0,1-1%	Carc. 2, H351 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317
-------------------	-----------------------------------	--------	---

Pełne brzmienie zwrotów H i klasyfikacji podano w Sekcji 16.

**SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

**Narażenie przez drogi oddechowe:** Poszkodowanego wyprowadzić/wynieść z miejsca narażenia na świeże powietrze. W razie dolegliwości niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.

**Narażenie przez kontakt ze skórą:** Natychmiast zdjąć odzież zanieczyszczoną produktem. Natychmiast zmyć wodą z mydłem i obficie spłukać.

**Narażenie przez kontakt z oczami:** Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać ciągłym strumieniem wody przez kilka minut. Jeśli dolegliwości utrzymują się skonsultować się z lekarzem. Chronić niezranione oko.

**Narażenie przez przewód pokarmowy:** Wypłukać usta wodą i podać do picia wodę. Natychmiast zapewnić pomoc medyczną.

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

Brak danych.

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

Leczyć objawowo. Decyzję o dalszym sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

**SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: proszki gaśnicze, rozpylona woda dwutlenek węgla, piany gaśnicze odporne na działanie alkoholu.

Nieodpowiednie środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

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

Może tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. W trakcie pożaru mogą wydzielać się toksyczne dymy i gazy.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Pojemniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić strumieniem wody z bezpiecznej odległości. Strażacy uczestniczący w akcji ratowniczo-gaśniczej muszą bezwzględnie być wyposażeni w odzież ochronną, środki ochrony indywidualnej, w tym aparaty ochrony dróg oddechowych. W pomieszczeniach zamkniętych stosować aparaty izolujące drogi oddechowe. Zapobiegać przedostaniu się wody po gaszeniu pożaru do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji.

**SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA****6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Unikać kontaktu z mieszaniną, nie wdychać par/aerozoli. Ewakuować osoby nie biorące udziału w akcji ratowniczej w bezpieczne miejsce. W przypadku uwolnienia w zamkniętym pomieszczeniu zapewnić właściwą wentylację. Używać odpowiedni sprzęt ochrony osobistej (patrz sekcja 8). Zawiadomić o awarii odpowiednie służby.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do skażenia wód gruntowych, cieków wodnych, gleby, kanalizacji. Zapobiegać dalszemu wyciekowi jeżeli jest to bezpieczne. W przypadku skażenia środowiska wodnego lub gleby poinformować odpowiednie władze.

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

Zebrać przy pomocy materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, sorbent uniwersalny, trociny). Zaabsorbowany produkt zabrać do odpowiednich pojemników i przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie zmywać wodą ani wodnymi środkami myjącymi. W pomieszczeniach zamkniętych zapewnić właściwą wentylację.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w sekcji 8.

Informacje dotyczące postępowania z odpadami podano w sekcji 13.

**SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Stosować tylko z odpowiednią wentylacją. Nie wdychać par/aerozoli. Unikać kontaktu ze skórą. Zawsze nosić właściwe wyposażenie ochronne. Trzymać z daleka od źródeł zapłonu, nie palić. Podczas pracy z produktem nie jeść, nie pić i nie palić papierosów. W trakcie przerw i po zakończonej pracy umyć ręce. Zanieczyszczone ubranie natychmiast zdjąć i wyprać przed następnym użyciem. Nie rozpylać w kierunku płomieni lub na żarzące się przedmioty. Uwaga: Pojemnik jest pod ciśnieniem. Chronić przed promieniami słońca i temperaturami powyżej 50°C. Po zużyciu nie otwierać i nie spalać.

Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w sekcji 8.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym miejscu. Przechowywać z dala od silnych utleniaczy, źródeł zapłonu i ciepła. Nie wystawiać na bezpośrednie działanie słońca. Należy przestrzegać przepisów dotyczących składowania zbiorników z gazem pod ciśnieniem.

**7.3 Szczególne zastosowanie końcowe**

Nie określono.

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA /ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ****8.1 Parametry dotyczące kontroli**

<b>Składniki z wartościami najwyższych dopuszczalnych stężeń</b>				
Nazwa	Nr CAS	NDS	NDSch	NDSP
Butan	106-97-8	1900 mg/m <sup>3</sup>	3000 mg/m <sup>3</sup>	-
Propan	74-98-6	1800 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Aceton	67-64-1	600 mg/m <sup>3</sup>	1800 mg/m <sup>3</sup>	-
Octan etylu	141-78-6	734 mg/m <sup>3</sup>	1468 mg/m <sup>3</sup>	-
Ksylen - mieszanina izomerów	1330-20-7	100 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>	-

Rozporządzenie Ministra 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. 2018 poz. 1286)

**8.2 Kontrola narażenia****Techniczne środki kontroli:**

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy są zalecane w celu utrzymania stężenia par produktu w środowisku pracy poniżej określonych limitów. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy. Środki ochrony indywidualnej powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby wykluczały zagrożenie i inne niedogodności w przewidywanych warunkach użytkowania, chroniąc przed chemikaliami.

**Środki ochrony indywidualnej:**

**Ochrona dróg oddechowych:** W przypadku niewystarczającej wentylacji stosować urządzenie filtrujące do oddychania z filtrem A/P2 zgodnie z EN 14387;

**Ochrona oczu:** jeśli istnieje ryzyko zanieczyszczenia stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi lub szczelne okulary typu gogle (EN 166).

**Ochrona rąk:** rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów wykonane z kauczuku butylowego, grubość min. 0,4 mm lub inne dopuszczone przez producenta do pracy z tym produktem, zgodne z normą EN 374. Wytrzymałość materiału min. 480 min.

Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporność materiału powinna być sprawdzona przed zastosowaniem. W przypadku stosowania rękawic ochronnych należy wziąć pod uwagę, że indywidualne warunki pracy mogą w znacznym stopniu wpływać na trwałość w/w rękawic. Okresowo należy sprawdzać stan rękawic i dokonywać wymiany zniszczonych lub uszkodzonych rękawic. Po użyciu rękawic zastosować środki do czyszczenia i pielęgnacji skóry. Przed każdym użyciem rękawicy należy sprawdzić jej szczelność.

**Ochrona ciała:** odzież robocza ochronna.

**Środki ochronne i higieny:**

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy z produktem. Wymyć dokładnie ręce po pracy z produktem, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz korzystaniem z toalety. Natychmiast zmienić zanieczyszczoną odzież. Trzymać z dala od środków spożywczych, napojów i jedzenia.

**Kontrola narażenia środowiska:**

Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych. Rozważyć stosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych aby przeciwdziałać lub ograniczyć emisje.

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Wygląd:

Forma:	aerozol
Kolor:	szary
Zapach:	charakterystyczny, acetonowy
Próg zapachu	brak danych
pH:	nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia;:	brak danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	niemożliwa do określenia (aerozol)
Temperatura zapłonu:	niemożliwa do określenia (aerozol)
Szybkość parowania:	niemożliwa do określenia (aerozol)
Palność (ciała stałego, gazu):	nie dotyczy
Granice wybuchowości:	
Dolna:	1,5 %obj.
Górna:	13,0 %obj.
Prężność par:	4200 hPa (20 °C)
Gęstość par:	brak danych
Gęstość względna:	0,68 g/cm <sup>3</sup>
Rozpuszczalność:	słabo rozpuszczalny w wodzie
Lepkość kinematyczna:	brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow):	brak danych
Temperatura samozapłonu:	365 °C
Temperatura rozkładu:	brak danych
Lepkość kinematyczna:	brak danych
Właściwości wybuchowe:	nie posiada
Właściwości utleniające:	nie posiada

**9.2 Inne informacje**

Zawartość LZO: 90,2 %

**SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ****10.1 Reaktywność**

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach użytkowania i magazynowania.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i magazynowania.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

W zalecanych warunkach przechowywania i stosowania nie występują niebezpieczne reakcje.

Numer wersji: 1

Aktualizacja: 16.06.2019

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Wysoka temperatura. Bezpośrednie nasłonecznienie.

**10.5 Materiały niezgodne**

Silne utleniacze.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania nie następuje niebezpieczny rozkład produktu.

**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra:**

CAS: 106-97-8 butan		
Wdychanie	LC50/4h	658 ppm (szczur)
CAS: 67-64-1 aceton		
Doustnie	LD50	5800 mg/kg (szczur)
Skóra	LD50	20000 mg/kg (królik)
CAS: 141-78-6 Octan etylu		
Doustnie	LD50	5620 mg/kg (królik)
Wdychanie	LC50/4h	1600 ppm (szczur)
CAS: 1330-20-7 Ksylen		
Doustnie	LD50	4300 mg/kg (szczur)
Skóra	LD50	2000 mg/kg (królik)
CAS: 64742-95-6 Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne		
Doustnie	LD50	>6800 mg/kg (szczur)
Skóra	LD50	>3400 mg/kg (królik)
Wdychanie	LC50/4h	>10,2 ppm (szczur)
CAS: 96-29-7 oksym butan-2-onu		
Doustnie	LD50	3700 mg/kg (szczur)
Skóra	LD50	<2000 mg/kg (królik)
Wdychanie	LC50/4h	20 ppm (szczur)
Nafta (ropa naftowa), hydroodsiarczona ciężka		
Doustnie	LD50	>15000 mg/kg (szczur) (OECD 401)
Skóra	LD50	3400 mg/kg (królik) (OECD 402)

**Działanie żrące / drażniące na skórę:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.**Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy:** Działa drażniąco na oczy.**Działanie uczulające:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.**Działanie mutagenne:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.**Działanie rakotwórcze:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.



**Działanie szkodliwe na rozrodczość:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne:** może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** nie ma zastosowania ze względu na aerozolową postać produktu.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

CAS: 67-64-1 aceton

Ryby	LC50 96h	5540 mg/l (trout)
------	----------	-------------------

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych.

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt sklasyfikowany jako działający toksycznie na organizmy wodne, powodujący długotrwałe skutki. Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie unieszkodliwiania substancji niebezpiecznych. Nie zrzucić do zbiorników wodnych i kanalizacji ściekowych. Unikać zanieczyszczenia wody i gleby produktem.

Odzysk/recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA: Tylko opakowania całkowicie opróżnione i oczyszczone mogą być przeznaczone do recyklingu!

Korzystać z usług firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

**Kod odpadu:** 16 05 04\* gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

### 14.1 Numer UN

ADR, IMDG, IATA

UN1950

Numer wersji: 1

Aktualizacja: 16.06.2019

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR	AEROSOLE palne
IMDG	AEROSOLS
IATA	AEROSOLS, flammable

**14.3 Klasy zagrożenia w transporcie****ADR**

Klasa	2 5F gazy
Nalepka	2.1
Ilości ograniczone (LQ)	1L

**IMDG**

Class	2.1
Label	2.1

**IATA**

Class	2.1
Label	2.1

**14.4 Grupa pakowania**

ADR, IMDG, IATA           nie dotyczy

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

TAK

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Uwaga: gazy

Numer EMS: F-D,S-U

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i Kodeksem IBC**

Nie dotyczy.

**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.05.259.2173) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra 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. 2018 poz. 1286)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 1488)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 992)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 150)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 143)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity: Dz.U. 2015 poz. 450)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U.09.188.1460)

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**

Klasyfikacja mieszaniny została przeprowadzona w oparciu o metodę kalkulacyjną i właściwości fizykochemiczne a także ocenę ekspercką zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008.

**Wykaz skrótów i akronimów:**

ADR: międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods I

IATA: International Air Transport Association

ChZT: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

BZT: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu  
BCF: współczynnik biokoncentracji  
Log Pow: logarytm współczynnika podziału oktanol/woda  
NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie  
NDSCh: najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
NDSPP: najwyższe dopuszczalne stężenie pulpowe  
LD50: medialna dawka śmiertelna  
LC50: medialne stężenie śmiertelne  
EC50: medialne stężenie efektywne  
PBT: zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji  
vPvB: bardzo duża zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji  
CAS: Chemical Abstracts Service  
Nr WE: Numer EINECS i ELINCS  
EINECS: Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym  
ELINCS: Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych

**Pełne brzmienie zwrotów H:**

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.  
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
H228 Substancja stała łatwopalna.  
H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.  
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Pełny tekst klasyfikacji CLP:**

Flam. Gas 1: Gazy łatwopalne – Kategoria 1  
Aerosol 1: Wyroby aerozolowe – Kategoria 1  
Press. Gas C: Gazy pod ciśnieniem – Gaz sprężony  
Flam. Liq. 2: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 2  
Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3  
Flam. Sol. 1: Substancje stałe łatwopalne – Kategoria 1  
Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4  
Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2

---

Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2

Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1

Carc. 2: Rakotwórczość – Kategoria 2

STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3

STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 2

Asp. Tox. 1: Zagrożenie spowodowane aspiracją – Kategoria 1

Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1

Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1

Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 2

Obecna wersja karty charakterystyki zastępuje wersję nr 301 z dnia 15.10.2018

Informacje zawarte w Karcie charakterystyki dotyczą zastosowania produktu wyszczególnionego w Sekcji 1 i oparte są na naszym aktualnym stanie wiedzy i doświadczeniu. Należy je traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu. Informacje zawarte w karcie nie powinny być traktowane jako gwarancja właściwości tego produktu.

---