



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**

- 1.1 Identyfikator produktu:** CYNK + ALUMINIUM - SPRAY  
**Inne sposoby identyfikacji:**  
**UFI:** 7R8W-M0HA-S00Q-XGCT
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:**  
Zastosowanie zidentyfikowane: w powłokach i farbach, rozcieńczalnikach, zmywaczach do farb.  
Zastosowanie odradzane: Brak zastosowań odradzanych.
- 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**  
Agencja Handlowa BOLL Wojciech Dalewski Spółka Jawna  
ul. Chemiczna 3  
65-713 Zielona Góra - Polska  
Tel.: 68 451 99 99 - Fax: 68 451 99 00  
huszcza@boll.pl  
BDO: 000030603
- 1.4 Numer telefonu alarmowego:** 68 451 99 99 (czynny w godzinach 08.00 – 16.00); Straż pożarna 998; Pogotowie ratunkowe 999

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ**

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:**  
**Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):**  
Klasyfikacja tego produktu została przeprowadzona zgodnie z Rozporządzeniem nr 1272/2008 (CLP).  
Aerosol 1: Wyroby aerozolowe łatwopalne, kategoria zagrożenia 1, H222  
Aerosol 1: Wyroby aerozolowe łatwopalne, kategoria zagrożenia 1, H229  
Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 2, H411  
Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2, H319  
STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne, H336
- 2.2 Elementy oznakowania:**  
**Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):**  
**Niebezpieczeństwo**
- 
- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**  
H222 - Skrajnie łatwopalny aerosol.  
H229 - Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.  
H319 - Działa drażniąco na oczy.  
H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- Zwroty wskazujące środki ostrożności:**

- Kontynuacja na następnej stronie -



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ (Ciąg dalszy)**

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.  
P260: Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
P271: Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.  
P273: Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280: Stosować rękawice ochronne/ochronę twarzy/odzież ochronną/ochrona dróg oddechowych/obuwie ochronne..  
P304+P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
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.  
P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.  
P410+P412: Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C/122 °F.  
P501: Zawartość/pojemnik usuwać do zbiorników zgodnie z prawem dotyczącym odpowiednio odpadów niebezpiecznych lub pojemników i odpadów w pojemnikach.

**Informacja uzupełniająca:**

EUH066: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

**Substancje, które mają wpływ na klasyfikację**

aceton; Węglowodory C9 aromatyczne; butan-1-ol

**UFI:** 7R8W-M0HA-S00Q-XGCT

**2.3 Inne zagrożenia:**

Substancje użyte nie spełniają kryteriów PBT/vPvB

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

**SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH \*\***

**3.1 Substancje:**

Nie dotyczy

**3.2 Mieszaniny:**

**Opis chemiczny:** mieszanina aktywnych składników z propelentem. Gaz wypychający: propan - butan

**Składniki:**

Zgodnie z Załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (punkt 3), Produkt zawiera:

Identyfikacja	Nazwa chemiczna/klasyfikacja	Stężenie
CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2 Index: 606-001-00-8 REACH: 01-2119471330-49-XXXX	<b>aceton<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00 Rozporządzenie 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Niebezpieczeństwo	25 - <50 %
CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119474691-32-XXXX	<b>Butan<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00 Rozporządzenie 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Niebezpieczeństwo	10 - <25 %
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	<b>Propan<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00 Rozporządzenie 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Niebezpieczeństwo	10 - <25 %
CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5 Index: Nie dotyczy REACH: 01-2119455851-35-XXXX	<b>Węglowodory C9 aromatyczne<sup>(1)</sup></b> Klas. dost. Rozporządzenie 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336; EUH066 - Niebezpieczeństwo	2,5 - <10 %

<sup>(1)</sup> Substancja wymieniona dobrowolnie, która nie spełnia żadnego z kryteriów określonych w Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 2020/878

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH \*\* (Ciąg dalszy)

Identyfikacja	Nazwa chemiczna/klasyfikacja	Stężenie
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	<b>Izobutan<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00	<b>2,5 - &lt;10 %</b>
	Rozporządzenie 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Niebezpieczeństwo	
CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3 Index: 030-002-00-7 REACH: 01-2119467174-37-XXXX	<b>Cynk, proszek stabilizowany<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00	<b>1 - &lt;2,5 %</b>
	Rozporządzenie 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410 - Uwaga	
CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6 Index: 603-004-00-6 REACH: 01-2119484630-38-XXXX	<b>butan-1-ol<sup>(1)</sup></b> Klas. dost.	<b>1 - &lt;2,5 %</b>
	Rozporządzenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Niebezpieczeństwo	
CAS: 7779-90-0 EC: 231-944-3 Index: Nie dotyczy REACH: 01-2119485044-40-XXXX	<b>bis[ortofosforan(V)] trycynku<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00	<b>0,25 - &lt;1 %</b>
	Rozporządzenie 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410 - Uwaga	
CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5 Index: 030-013-00-7 REACH: 01-2119463881-32-XXXX	<b>tlenek cynku<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00	<b>0,1 - &lt;0,25 %</b>
	Rozporządzenie 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410 - Uwaga	

<sup>(1)</sup> Substancja wymieniona dobrowolnie, która nie spełnia żadnego z kryteriów określonych w Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 2020/878

Więcej informacji nt. zagrożeń stwarzanych przez substancje – patrz sekcja 11, 12 i 16

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

**4.1 Opis środków pierwszej pomocy:**

Objawy w wyniku zatrucia mogą wystąpić dopiero po narażeniu, w związku z czym w razie wątpliwości, bezpośredniego narażenia na produkt chemiczny lub przeciągającego się złego samopoczucia należy skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.

**Przez wdychanie:**

Usunąć poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić mu dostęp świeżego powietrza i odpoczynek. W ciężkich przypadkach tj. zatrzymanie krążenia i oddychania, należy zastosować sztuczne oddychanie (metoda usta-usta, masaż serca, dostarczenie tlenu, itd.) i natychmiast wezwać pomoc lekarską.

**Przez kontakt ze skórą:**

Zdjąć zanieczyszczone ubranie i buty, oczyścić skórę lub umyć poszkodowanego mydłem naturalnym, spłukując obficie zimną wodą. W przypadku poważnych dolegliwości należy się udać do lekarza. Jeżeli mieszanina spowodowała oparzenia lub odmrożenia, nie wolno zdejmować ubrania z poszkodowanego, gdyż w sytuacji, gdy ubranie jest przylepione do skóry może to spowodować jeszcze większe obrażenia. Jeśli na skórze pojawią się pęcherze, nie wolno ich przekłuwać, ponieważ może to zwiększyć ryzyko infekcji.

**Przez kontakt z oczami:**

Obficie płukać oczy wodą o temperaturze pokojowej przez 15 minut. Nie dopuścić do tego, aby poszkodowany tarł lub zamykał oczy. Jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, należy je usunąć o ile nie są przyklejone do oka, w przeciwnym razie można spowodować dalsze obrażenia. We wszystkich przypadkach, po umyciu poszkodowanego, należy jak najszybciej skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.

**Przez połknięcie / aspirację:**

Nie wywoływać wymiotów a w razie gdyby wystąpiły należy trzymać głowę przechyloną do przodu aby zapobiec aspiracji zawartości żołądka. Zapewnić poszkodowanemu spokój. Przepłukać usta i gardło, ponieważ najprawdopodobniej zostały zanieczyszczone przy połknięciu.

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

Ostre i opóźnione skutki narażenia podano w sekcji 2 i 11.

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

Brak danych

- Kontynuacja na następnej stronie -



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

**5.1 Środki gaśnicze:**

**Odpowiednie środki gaśnicze:**

Zastosować gaśnice proszkowe (proszek ABC), ewentualnie użyć piany gaśniczej lub gaśnic zawierających dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

**Niewłaściwe środki gaśnicze:**

NIE ZALECA SIĘ używać wody bieżącej jako środka gaśniczego.

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

W wyniku spalania lub rozkładu termicznego powstają subprodukty reakcji, które mogą być wysoko toksyczne i w konsekwencji mogą stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej:**

W zależności od rozmiarów pożaru może się okazać konieczne zastosowanie kompletnej odzieży ochronnej i autonomicznego sprzętu do oddychania. Należy mieć do dyspozycji minimalny zasób urządzeń awaryjnych i środków działania (koce przeciwpożarowe, podręczna apteczka) zgodnie z Dyrektywą 89/654/EC.

**Dodatkowe postanowienia:**

Działać zgodnie z Wewnętrznym Planem Awaryjnym i ulotkami informacyjnymi opisującymi postępowanie w razie wypadków i innych sytuacji awaryjnych. Unieszkodliwić wszystkie źródła zapłonu. W razie pożaru, schłodzić naczynia i zbiorniki służące do przechowywania produktów podatnych na zapalenie, wybuch lub wybuch BLEVE na skutek wysokich temperatur. Nie dopuścić, aby produkty wykorzystane do gaszenia pożaru dostały się do zbiornika z wodą.

**SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

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

**Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:**

Zabezpieczyć uwalnianie produktu, o ile czynność ta nie stanowi zagrożenia dla osób, które ją wykonują. Ewakuować miejsce i usunąć z niego osoby, które nie mają należytych środków ochrony. W razie ewentualnego kontaktu z rozlanym produktem należy obowiązkowo zastosować środki ochrony osobistej (patrz sekcja 8). W pierwszym rzędzie należy zapobiec powstaniu łatwopalnych mieszanin powietrza z parami, zarówno poprzez wentylację jak i zastosowanie środka inertyzującego. Unieszkodliwić wszystkie źródła zapłonu. Wyeliminować ładunki elektrostatyczne poprzez zapewnienie uziemienia i wzajemnego połączenia wszystkich powierzchni przewodzących, na których może powstać elektryczność statyczna.

**Dla osób udzielających pomocy:**

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce. Patrz sekcja 8.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Nie dopuścić do skażenia wód gruntowych, powierzchniowych, cieków wodnych, gleby i kanalizacji. Wchłonięty produkt przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach. Powiadomić odpowiednie władze w razie narażenia ogółu społeczeństwa lub środowiska.

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

Zaleca się:

Wchłoniąć rozlany produkt za pomocą piasku lub neutralnego absorbentu i przenieść go w bezpieczne miejsce. Nie używać do wchłaniania trocin lub innych łatwopalnych absorbentów. Wszelkie uwagi dotyczące usuwania produktu można znaleźć w sekcji 13.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji:**

Patrz również p.8 i 13.

**SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

A.- Środki ostrożności niezbędne dla bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

W kwestii zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy należy postępować zgodnie z obowiązującym prawem. Przechowywać opakowania szczelnie zamknięte. Kontrolować wycieki i odpady, usuwając je bezpiecznymi metodami (sekcja 6). Nie dopuścić do samoistnego uwalniania z pojemników. Zachować porządek i czystość podczas obchodzenia się z niebezpiecznymi produktami.

B.- Zalecenia techniczne w kwestii zapobiegania pożarom i wybuchom.

- Kontynuacja na następnej stronie -



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE (Ciąg dalszy)**

Nie dopuszczać do parowania produktu, gdyż zawiera substancje łatwopalne, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny łatwo się zapalające w obecności źródeł zapłonu. Kontrolować źródła zapłonu (telefony komórkowe, iskry) i przelewać produkt powoli aby nie doprowadzić do powstawania ładunków elektrostatycznych. Informacje na temat warunków i substancji, których należy unikać można znaleźć w sekcji 10.

C.- Zalecenia techniczne zapobiegające zagrożeniom toksykologicznym.

Nie jeść, ani nie pić podczas stykania się z produktem, po zakończeniu czynności umyć ręce odpowiednim środkiem czystości.

D.- Zalecenia techniczne zapobiegające zagrożeniom dla środowiska.

W związku z zagrożeniem jakie ten produkt stanowi dla środowiska naturalnego, zaleca się nim manipulować w miejscu, które posiada czujniki kontroli zanieczyszczenia w razie jego rozlania, a także przechowywać w jego pobliżu materiał absorbujący

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

A.- Techniczne aspekty przechowywania.

Min. temp.: 5 °C

Maks.temp.: 20 °C

Maksymalny czas: 24 miesięcy

B.- Ogólne warunki przechowywania.

Unikać źródeł ciepła, promieniowania i elektrostatyki. Przechowywać z dala od środków spożywczych. Więcej informacji patrz sekcja 10.5.

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:**

Patrz sekcja 1.2.

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

**8.1 Parametry dotyczące kontroli:**

Wartości graniczne narażenia zawodowego należy kontrolować w odniesieniu do następujących substancji:

Dz.U. 2018 poz. 1286:

Identyfikacja	Wartości graniczne standardów jakości środowiskowej		
	NDS		
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	NDS		600 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		1800 mg/m <sup>3</sup>
Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	NDS		1900 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		3000 mg/m <sup>3</sup>
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	NDS		1800 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	NDS		50 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		150 mg/m <sup>3</sup>
tlenek cynku CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	NDS		5 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		10 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Pracowników):**

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Doustnie	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	186 mg/kg	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	2420 mg/m <sup>3</sup>	1210 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych
Węglowodory C9 aromatyczne CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	Doustnie	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	25 mg/kg	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	Brak danych	150 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych
Cynk, proszek stabilizowany CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	Doustnie	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	83 mg/kg	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	Brak danych	5 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	Doustnie	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	Brak danych	Brak danych	310 mg/m <sup>3</sup>

- Kontynuacja na następnej stronie -



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)**

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
bis[ortofosforan(V)] trycynku CAS: 7779-90-0 EC: 231-944-3	Doustnie	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	83 mg/kg	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	Brak danych	5 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych
tlenek cynku CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	Doustnie	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	83 mg/kg	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	Brak danych	5 mg/m <sup>3</sup>	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Populacji):**

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Doustnie	Brak danych	Brak danych	62 mg/kg	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	62 mg/kg	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	Brak danych	200 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych
Węglowodory C9 aromatyczne CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	Doustnie	Brak danych	Brak danych	11 mg/kg	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	11 mg/kg	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	Brak danych	32 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych
Cynk, proszek stabilizowany CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	Doustnie	Brak danych	Brak danych	0,83 mg/kg	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	83 mg/kg	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	Brak danych	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	Doustnie	Brak danych	Brak danych	1,562 mg/kg	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	3,125 mg/kg	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	Brak danych	55,357 mg/m <sup>3</sup>	155 mg/m <sup>3</sup>
bis[ortofosforan(V)] trycynku CAS: 7779-90-0 EC: 231-944-3	Doustnie	Brak danych	Brak danych	0,83 mg/kg	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	83 mg/kg	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	Brak danych	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych
tlenek cynku CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	Doustnie	Brak danych	Brak danych	0,83 mg/kg	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	83 mg/kg	Brak danych
	Droga wziewna	Brak danych	Brak danych	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych

**PNEC:**

Identyfikacja				
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Oczyszczalnia ścieków	100 mg/L	Wody słodkiej	10,6 mg/L
	Gleby	29,5 mg/kg	Wody morskie	1,06 mg/L
	Sporadyczne	21 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	30,4 mg/kg
	Doustnie	Brak danych	Osad (Wody morskie)	3,04 mg/kg
Cynk, proszek stabilizowany CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	Oczyszczalnia ścieków	0,1 mg/L	Wody słodkiej	0,0206 mg/L
	Gleby	106,8 mg/kg	Wody morskie	0,0061 mg/L
	Sporadyczne	Brak danych	Osad (Wody słodkiej)	235,6 mg/kg
	Doustnie	Brak danych	Osad (Wody morskie)	121 mg/kg
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	Oczyszczalnia ścieków	2476 mg/L	Wody słodkiej	0,082 mg/L
	Gleby	0,017 mg/kg	Wody morskie	0,008 mg/L
	Sporadyczne	2,25 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	0,324 mg/kg
	Doustnie	Brak danych	Osad (Wody morskie)	0,032 mg/kg
bis[ortofosforan(V)] trycynku CAS: 7779-90-0 EC: 231-944-3	Oczyszczalnia ścieków	0,1 mg/L	Wody słodkiej	0,0206 mg/L
	Gleby	35,6 mg/kg	Wody morskie	0,0061 mg/L
	Sporadyczne	Brak danych	Osad (Wody słodkiej)	117,8 mg/kg
	Doustnie	Brak danych	Osad (Wody morskie)	56,5 mg/kg

- Kontynuacja na następnej stronie -

**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)

Identyfikacja				
tlenek cynku CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	Oczyszczalnia ścieków	0,1 mg/L	Wody słodkiej	0,0206 mg/L
	Gleby	35,6 mg/kg	Wody morskie	0,0061 mg/L
	Sporadyczne	Brak danych	Osad (Wody słodkiej)	117,8 mg/kg
	Doustnie	Brak danych	Osad (Wody morskie)	56,5 mg/kg



**8.2 Kontrola narażenia:**

A.- Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne



Jako środek zapobiegawczy zaleca się stosowanie odzieży ochronnej oznaczonej „oznakowaniem CE”. Więcej informacji na temat odzieży ochronnej (przechowywanie, stosowanie, czyszczenie, konserwacja, klasa ochrony...) można uzyskać w broszurze informacyjnej udostępnionej przez producenta odzieży ochronnej. Wskazówki zawarte w tym miejscu dotyczą czystego produktu. Wskazówki dotyczące produktu rozcieńczonego mogą się różnić w zależności od stopnia rozcieńczenia, zastosowania, metody aplikacji, itd. Przy określaniu obowiązku instalacji natrysków ratunkowych i/lub urządzeń do płukania oczu w magazynach zostaną uwzględnione przepisy dotyczące przechowywania produktów chemicznych. Więcej informacji można znaleźć w sekcji 7.1 i 7.2

Wszystkie informacje zawarte w tym punkcie - z uwagi na brak informacji dotyczących wyposażenia ochronnego posiadanego przez firmę - należy traktować jako zalecenie w celu zapobieżenia powstaniu zagrożenia w pracy z produktem

B.- Ochrona dróg oddechowych.



Piktogram	Wyposażenie ochronne	Oznakowanie	Normy CEN	Uwagi
 Obowiązkowa ochrona dróg oddechowych	Maska filtrująca chroniąca przed gazami, parami i cząstkami		EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Wymienić w razie zauważenia narastającego oporu w oddychaniu i wycucia zapachu lub smaku substancji zanieczyszczającej.

C.- Szczególna ochrona rąk.



Piktogram	Wyposażenie ochronne	Oznakowanie	Normy CEN	Uwagi
 Obowiązkowa ochrona rąk	Rękawice jednorazowe chroniące przed czynnikami chemicznymi (Materiał: Liniowy polietylen o niskiej gęstości (LLPDE), Czas przebiecia: > 480 min, Grubość materiału: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Wymienić rękawice w razie jakichkolwiek oznak uszkodzenia.

Ponieważ produkt jest złożony z różnych materiałów, wytrzymałości rękawicy nie można sprawdzić uprzednio w sposób całkowicie wiarygodny, dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

D.- Ochrona oczu i twarzy.



Piktogram	Wyposażenie ochronne	Oznakowanie	Normy CEN	Uwagi
 Obowiązkowa ochrona twarzy	Oszona twarzy		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Czyścić codziennie i regularnie dezynfekować zgodnie z instrukcjami producenta.

E.- Ochrona ciała.


Piktogram	Wyposażenie ochronne	Oznakowanie	Normy CEN	Uwagi
 Obowiązkowa ochrona ciała	Odzież chroniąca przed zagrożeniami chemicznymi, antyelektrostatyczna i trudnopalna		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Wyłącznie do użytku zawodowego. Czyścić regularnie zgodnie z instrukcjami producenta.

- Kontynuacja na następnej stronie -

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)**

Piktogram	Wyposażenie ochronne	Oznakowanie	Normy CEN	Uwagi
 Obowiązkowa ochrona nóg	Obuwie bezpieczeństwa chroniące przed zagrożeniami chemicznymi, o właściwościach antyelektrostatycznych i odporne na wysokie temperatury		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	W razie jakichkolwiek oznak uszkodzenia wymienić obuwie.

F.- Dodatkowe środki ochrony awaryjnej.

Środki awaryjne	Normy	Środki awaryjne	Normy
 Prysznic awaryjny	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Przyrząd do płukania oczu	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Kontrola narażenia środowiska:**

Na mocy prawa wspólnotowego dotyczącego ochrony środowiska zaleca się nie dopuszczać do przedostania się produktu oraz jego opakowań do środowiska. Więcej informacji patrz sekcja 7.1.

**Lotne związki organiczne:**

Zgodnie z wymaganiami Dz. U. 2020, poz. 1860, ten produkt ma następujące właściwości:

LZO (Zawartość):	96,56 % masa
Stężenie LZO 20 °C:	746 kg/m <sup>3</sup> (746 g/L)
Średnia liczba węgli:	4,33
Średnia masa cząsteczkowa:	72,1 g/mol

Zgodnie z wymaganiami Dz.U 2016 nr 0 poz. 1353, ten produkt w stanie gotowym do zastosowania ma następujące właściwości:

Stężenie LZO 20 °C:	746 kg/m <sup>3</sup> (746 g/L)
Wartość graniczna UE dla produktu (Kat. B.E):	840 g/L (2010)
Składniki:	Brak danych

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:**

Aby uzyskać pełne informacje patrz arkusz danych produktu.

**Wygląd fizyczny:**

Stan skupienia 20 °C:	Aerozol
Wygląd:	Ciecz
Kolor:	 Srebrny
Zapach:	Charakterystyczny
Próg zapachu:	Brak danych *

**Lotność:**

Temperatura wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym:	-45 °C (materiał napędowy)
Prężność par 20 °C:	380000 Pa
Prężność par 50 °C:	<300000 Pa (300 kPa)
Szybkość parowania:	Brak danych *

**Charakterystyka produktu:**

Gęstość 20 °C:	826 kg/m <sup>3</sup>
Gęstość względna 20 °C:	0,826
Lepkość dynamiczna 20 °C:	Brak danych *
Lepkość kinematyczna 20 °C:	Brak danych *

\*Brak informacji nt. zagrożeń wywołanych przez produkt

- Kontynuacja na następnej stronie -





**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE (Ciąg dalszy)**

Lepkość kinematyczna 40 °C:	Brak danych *
Stężenie:	Brak danych *
pH:	Brak danych *
Gęstość pary 20 °C:	Brak danych *
Współczynnik podziału n-oktanol/woda 20 °C:	Brak danych *
Rozpuszczalność w wodzie 20 °C:	Brak danych *
Stopień rozpuszczalności:	Nierozpuszczalny w wodzie
Temperatura rozkładu:	Brak danych *
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak danych *
Ciśnienie w naczyniu:	Brak danych *
<b>Palność:</b>	
Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy
Palność (ciała stałego, gazu):	Brak danych *
Temperatura samozapłonu:	Brak danych *
Dolna granica palności:	0,7 Objętość %
Górna granica palności:	13 Objętość %
<b>Charakterystyka cząsteczek:</b>	
Mediana ekwiwalentu średnicy:	Nie dotyczy

**9.2 Inne informacje:**

**Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:**

Właściwości wybuchowe:	Brak danych *
Właściwości utleniające:	Brak danych *
Substancje powodujące korozję metali:	Brak danych *
Ciepło spalania:	Brak danych *
Aerozole-całkowity udział procentowy (na masę) składników łatwopalnych:	Brak danych *

**Inne właściwości bezpieczeństwa:**

Napięcie powierzchniowe 20 °C:	Brak danych *
współczynnik załamania:	Brak danych *

\*Brak informacji nt. zagrożeń wywoływanych przez produkt

**SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

**10.1 Reaktywność:**

Produkt niereaktywny w warunkach magazynowania i składowania. Patrz punkt 7.

**10.2 Stabilność chemiczna :**

Chemicznie stabilny w warunkach magazynowania i użytkowania.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:**

Nie występują, jeśli produkt magazynowany i składowany zgodnie z zaleceniami.

**10.4 Warunki, których należy unikać:**

Stosować i składować w temperaturze pokojowej.

Wstrząsy i tarcia	Kontakt z powietrzem	Ogrzewanie	Światło słoneczne	Wilgotność
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Ryzyko zapalenia	Unikać bezpośredniego wpływu	Nie dotyczy

**10.5 Materiały niezgodne:**

Kwasy	Woda	Utleniacze	Materiały łatwopalne	Inne
Unikać silnych kwasów	Nie dotyczy	Unikać bezpośredniego wpływu	Nie dotyczy	Unikać silnych zasad

- Kontynuacja na następnej stronie -



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ (Ciąg dalszy)**

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**

W celu szczegółowego zapoznania się z produktami rozkładu należy przeczytać część 10.3, 10.4 i 10.5 W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenek węgla i inne związki organiczne. Więcej informacji patrz sekcja 5.

**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

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

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości toksykologicznych dla produktu.

**Zagrożenie dla zdrowia:**

W razie powtarzającego się, wydłużonego narażenia lub stężeń wyższych od ustalonych ograniczeń narażenia zawodowego, mogą wystąpić skutki uboczne dla zdrowia w zależności od drogi narażenia:

**A- Połknięcie (działanie ostre):**

- Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy połknięciu. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Żrący/Drażniący: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

**B- Wdychanie (działanie ostre):**

- Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne przy wdychaniu. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Żrący/Drażniący: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy wdychaniu. Więcej informacji patrz sekcja 3.

**C- Kontakt ze skórą i oczami (działanie ostre):**

- Kontakt ze skórą: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy kontakcie ze skórą. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Kontakt z oczami: Przy kontakcie z oczami powoduje uszkodzenia.

**D- Efekty CMR (rakotwórczość, mutagenność i szkodliwe działanie na rozrodczość):**

- Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne ze względu na wyżej wymienione efekty. Więcej informacji patrz sekcja 3.  
IARC: Węglowodory C9 aromatyczne (3)
- Może powodować wady genetyczne: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Może działać szkodliwie na płodność: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

**E- Efekty uczulające:**

- Oddechowcy: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne ze względu na ich efekty uczulające. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Skórny: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

**F- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) czas ekspozycji:**

Narażenie na wysokie dawki może wpłynąć negatywnie na układ nerwowy wywołując ból głowy, nudności, zawroty głowy, mdłości, wymioty, brak jasności umysłu a w poważnych przypadkach prowadzi do utraty przytomności.

**G- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), powtarzające się narażenie:**

- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), powtarzające się narażenie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Skóra: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry

**H- Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

**Inne informacje:**

Brak danych

- Kontynuacja na następnej stronie -



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE (Ciąg dalszy)

**Szczegółowa informacja toksykologiczna o substancjach:**

Identyfikacja	Ostra toksyczność		Rodzaj
	Stężenie	Wartość	
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	LD50 ustna	5800 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	7426 mg/kg	Królik
	LC50 wdychanie	76 mg/L (4 h)	Szczur
Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	LD50 ustna	>2000 mg/kg	
	LD50 skórna	>2000 mg/kg	
	LC50 wdychanie	658 mg/L (4 h)	Szczur
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	LD50 ustna	>2000 mg/kg	
	LD50 skórna	>2000 mg/kg	
	LC50 wdychanie	>5 mg/L	
Węglowodory C9 aromatyczne CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	LD50 ustna	>2000 mg/kg	
	LD50 skórna	>2000 mg/kg	
	LC50 wdychanie	>20 mg/L	
Cynk, proszek stabilizowany CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	LD50 ustna	>2000 mg/kg	
	LD50 skórna	>2000 mg/kg	
	LC50 wdychanie	>5 mg/L	
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	LD50 ustna	500 mg/kg (ATEi)	
	LD50 skórna	3400 mg/kg	Królik
	LC50 wdychanie	24,66 mg/L (4 h)	Szczur
Izobutan CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	LD50 ustna	>2000 mg/kg	
	LD50 skórna	>2000 mg/kg	
	LC50 wdychanie	>5 mg/L	
bis[ortofosforan(V)] trycynku CAS: 7779-90-0 EC: 231-944-3	LD50 ustna	>2000 mg/kg	
	LD50 skórna	>2000 mg/kg	
	LC50 wdychanie	>5 mg/L	
tlenek cynku CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	LD50 ustna	7950 mg/kg	Mysz
	LD50 skórna	>2000 mg/kg	
	LC50 wdychanie	>5 mg/L	

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach:**

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

**Inne informacje**

Brak danych

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości ekotoksykologicznych samej mieszaniny

**12.1 Toksyczność:**

**Ostra toksyczność:**

Identyfikacja	Stężenie		Rodzaj	Rodzaj
	Stężenie	Wartość		
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	LC50	5540 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Ryba
	EC50	8800 mg/L (48 h)	Daphnia pulex	Skorupiak
	EC50	3400 mg/L (48 h)	Chlorella pyrenoidosa	Wodorost
Węglowodory C9 aromatyczne CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	LC50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Ryba
	EC50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Skorupiak
	EC50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Wodorost
Cynk, proszek stabilizowany CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	LC50	0,31 mg/L (96 h)	N/A	Ryba
	EC50	1,22 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Skorupiak
	EC50	Brak danych		

- Kontynuacja na następnej stronie -



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE (Ciąg dalszy)**

Identyfikacja	Stężenie		Rodzaj	Rodzaj
	butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	LC50	1740 mg/L (96 h)	Pimephales promelas
EC50		1983 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Skorupiak
EC50		500 mg/L (96 h)	Scenedesmus subspicatus	Wodorost
bis[ortofosforan(V)] trycynku CAS: 7779-90-0 EC: 231-944-3	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Ryba
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Skorupiak
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Wodorost
tlenek cynku CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	LC50	0,82 mg/L (96 h)	Oncorhynchus kisutch	Ryba
	EC50	3,4 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Skorupiak
	EC50	Brak danych		

**Toksyczność długookresowa:**

Identyfikacja	Stężenie		Rodzaj	Rodzaj
	aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	NOEC	Brak danych	
NOEC		2212 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak
Cynk, proszek stabilizowany CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	NOEC	0,44 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Ryba
	NOEC	0,031 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	NOEC	Brak danych		
	NOEC	4,1 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak
tlenek cynku CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	NOEC	0,44 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Ryba
	NOEC	0,031 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:**

**Szczegółowe informacje dotyczące substancji:**

Identyfikacja	Degradowalność		Biodegradowalność	
	aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	BZT5	Brak danych	Stężenie
ChZT		Brak danych	Okres	28 dni
BZT5/ChZT		Brak danych	% biodegradowalny	96 %
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	BZT5	1,71 g O <sub>2</sub> /g	Stężenie	Brak danych
	ChZT	2,46 g O <sub>2</sub> /g	Okres	19 dni
	BZT5/ChZT	0,7	% biodegradowalny	98 %

**12.3 Zdolność do bioakumulacji:**

**Szczegółowe informacje dotyczące substancji:**

Identyfikacja	Potencjał bioakumulacyjny	
	aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	BCF
Log POW		-0,24
Potencjał		Niski
Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	BCF	33
	Log POW	2,89
	Potencjał	Średni
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	BCF	13
	Log POW	2,86
	Potencjał	Niski
Izobutan CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	BCF	27
	Log POW	2,76
	Potencjał	Niski
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	BCF	1
	Log POW	0,88
	Potencjał	Niski

**12.4 Mobilność w glebie:**

- Kontynuacja na następnej stronie -



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE (Ciąg dalszy)**

Identyfikacja	Absorpcji/desorpcji		Zmienność	
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Koc	1	Stała Henry'ego	2,93 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Wnioski	Bardzo wysoki	Suchej gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	2,304E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Tak
Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	Koc	900	Stała Henry'ego	96258,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Wnioski	Niski	Suchej gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	1,187E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Tak
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	Koc	460	Stała Henry'ego	71636,78 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Wnioski	Średni	Suchej gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	7,02E-3 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Tak
Izobutan CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	Koc	35	Stała Henry'ego	120576,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Wnioski	Bardzo wysoki	Suchej gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	9,84E-3 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Tak
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	Koc	2,44	Stała Henry'ego	5,39E-2 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Wnioski	Bardzo wysoki	Suchej gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	2,567E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Tak

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:**

Substancje użyte nie spełniają kryteriów PBT/vPvB

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:**

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania:**

Nie podano

**SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:**

Kod	Opis	Rodzaj odpadu (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014)
16 05 04*	gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne	Niebezpieczny

**Typ odpadu (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014):**

HP3 Łatwopalne, HP14 Ekotoksyczne, HP5 Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP4 Drażniące — działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu

**Administracja odpadami (usuwanie i ocena):**

Należy przekazać wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu do utylizacji upoważnionym do oceny i usunięcia odpadu zgodnie z Aneksami 1 i 2 (Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE) i Dz.U. 2022 poz. 699. Zgodnie z kodem 15 01 (2014/955/EU), jeśli pojemnik znajduje się w bezpośrednim kontakcie z produktem, należy obchodzić się z nim tak samo jak z produktem. W przeciwnym przypadku, należy obchodzić się z nim jak z odpadem nie stanowiącym zagrożenia. Odradza się jego zrzut do cieków wodnych. Zobacz podpunkt 6.2.

**Postanowienia dotyczące administracji odpadami:**

Zgodnie z Aneksami II Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) zostały przyjęte postanowienia wspólnotowe lub krajowe związane z administracją odpadami.

Prawo wspólnotowe: Dyrektywa 2008/98/WE, 2014/955/EU, Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014

Prawo krajowe:

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1114 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2022 poz. 699).



**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

**Transport naziemny niebezpiecznych towarów:**

- Kontynuacja na następnej stronie -



SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU (Ciąg dalszy)

Zgodnie z wymogami ADR 2021 i RID 2021:

		<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>	UN1950
		<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	AEROZOLE
		<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	2
		Nalepki:	2.1
		<b>14.4 Grupa pakowania:</b>	N/A
		<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b>	Tak
		<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
		Przepisy szczególne:	190, 327, 344, 625
		Kod ograniczeń przewozu przez tunele:	D
		Właściwości fizyczno-chemiczne:	patrz sekcja 9
		Ilość ograniczona:	1 L
		<b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:</b>	Brak danych



**Transport morski niebezpiecznych towarów:**

Zgodnie z wymogami IMDG 40-20:

		<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>	UN1950
		<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	AEROZOLE
		<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	2
		Nalepki:	2.1
		<b>14.4 Grupa pakowania:</b>	N/A
		<b>14.5 Zanieczyszczenie morza:</b>	Tak
		<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
		Przepisy szczególne:	63, 959, 190, 277, 327, 344
		Kody EmS:	F-D, S-U
		Właściwości fizyczno-chemiczne:	patrz sekcja 9
		Ilość ograniczona:	1 L
		Grupa segregacji:	Brak danych
		<b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:</b>	Brak danych

**Transport powietrzny niebezpiecznych towarów:**

Zgodnie z wymogami IATA/ICAO 2022:

		<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>	UN1950
		<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	AEROSOLS, flammable
		<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	2
		Nalepki:	2.1
		<b>14.4 Grupa pakowania:</b>	N/A
		<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b>	Tak
		<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
		Właściwości fizyczno-chemiczne:	patrz sekcja 9
		<b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:</b>	Brak danych

- Kontynuacja na następnej stronie -



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny:**

Substancje kandydujące do autoryzacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006(REACH): Brak danych

Substancje obecne w Załączniku XIV REACH (lista zezwoleń) i data ważności: Brak danych

Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową: Brak danych

Artykuł 95, ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 528/2012: Brak danych

ROZPORZĄDZENIE (UE) NR 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów Brak danych

**Seveso III:**

Sekcja	Opis	wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku	wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku
P3a	AEROZOLE LATWOPALNE	150	500
E2	ZAGROZENIA DLA ŚRODOWISKA	200	500

**Ograniczenia w sprzedaży i stosowaniu niektórych niebezpiecznych substancji i mieszanin (Załącznika XVII REACH, etc...):**

Rozporządzenie (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych: Zawiera aceton. Produkt zgodny z przepisami artykułu 9. Niemniej jednak produkty, które zawierają prekursory materiałów wybuchowych w zaledwie niewielkim stopniu i w tak złożonych mieszaninach, że ekstrakcja prekursora materiału wybuchowego jest technicznie niezwykle trudna, powinny być wyłączone z zakresu stosowania niniejszego rozporządzenia.

Nie mogą być stosowane w:

- wytwarzaniu dekoracyjnych, przeznaczonych do wytwarzania efektów świetlnych lub barwnych za pomocą zróżnicowanych faz, np. w lampach dekoracyjnych i popielniczkach,
- sztucznych i żartach,
- grach przeznaczonych dla jednego lub większej liczby uczestników, lub wyrobach, które mają zostać użyte jako takie, nawet w celach dekoracyjnych.

**Szczegółowe postanowienia dotyczące ochrony ludzi lub środowiska:**

Zaleca się wykorzystać informacje zebrane w niniejszej karcie charakterystyki jako wstępne dane służące do oszacowania miejscowego zagrożenia w celu podjęcia niezbędnych kroków zapobiegających wystąpieniu ryzyka związanego z obchodzeniem się z tym produktem, a także z jego stosowaniem, przechowywaniem i usuwaniem.

**Inne przepisy:**



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH (Ciąg dalszy)**

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), 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 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, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2020, poz. 2289).

Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami).

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 z 2011 r z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2022 poz. 699).

Ustawa z dnia 9 października 2015r. o produktach biobójczych (tj. Dz.U. 2021, poz. 24).

Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.

Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (t.j. Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1604)(uznany za uchylony).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U z 2005, nr 259, poz. 2173) (uchylony).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz.U. 2021 nr 0 poz. 756 z późniejszymi zmianami).

Oświadczenie Rządowe z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie 9 maja 1980r. (Dz.U.z 2013r., poz. 840).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do Rozporządzenia 1907/2006 (tj. Dz.U 2018 poz. 1865).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowym (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1114 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2013r. w sprawie ograniczeń w produkcji, obrotu lub stosowania substancji i mieszanin niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny (t.j. Dz.U. 2019 nr 0 poz. 1226) (uznany za uchylony).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013.

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U 2019 poz. 769).

Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (tj. Dz.U. 2020 poz. 2065).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2050 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (t.j. Dz.U 2021 poz. 2235).

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. 2018 poz. 1286 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1353).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1860).

- Kontynuacja na następnej stronie -





**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH (Ciąg dalszy)**

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1353).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1860).

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została wykonana

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**

**Przepisy dotyczące Kart Charakterystyki:**

Niniejsza karta charakterystyki powstała zgodnie z ANEKSEM II-Poradnik dla osób sporządzających Karty Charakterystyki do Rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 (ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878)

**Zmiany w stosunku do poprzedniej karty bezpieczeństwa wpływające na zarządzanie ryzykiem :**

ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2020/878

SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH (SEKCJA 3):

· Substancje wycofane

Węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykliczne, < 2% związków aromatycznych  
Glin, proszek stabilizowany (7429-90-5)

**Texty z rozporządzenia wspomniane w sekcji 2:**

H222: Skrajnie łatwopalny aerozol.

H319: Działa drażniąco na oczy.

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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

H229: Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.

**Texty z rozporządzenia wspomniane w sekcji 3:**

Podane zwroty nie dotyczą samego produktu, służą wyłącznie do celów informacyjnych i odnoszą się do poszczególnych składników, pojawiających się w rozdziale 3.

**Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

Aquatic Acute 1: H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Aquatic Chronic 1: H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Aquatic Chronic 2: H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Asp. Tox. 1: H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Eye Dam. 1: H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Eye Irrit. 2: H319 - Działa drażniąco na oczy.

Flam. Gas 1A: H220 - Skrajnie łatwopalny gaz.

Flam. Liq. 2: H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Flam. Liq. 3: H226 - Łatwopalna ciecz i pary.

Press. Gas: H280 - Zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzanie grozi wybuchem.

Skin Irrit. 2: H315 - Działa drażniąco na skórę.

STOT SE 3: H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

STOT SE 3: H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Proces klasyfikacji:**

Aerosol 1: Metoda obliczeniowa

Eye Irrit. 2: Metoda obliczeniowa

STOT SE 3: Metoda obliczeniowa

Aquatic Chronic 2: Metoda obliczeniowa

Aerosol 1: Metoda obliczeniowa

**Rady dotyczące szkolenia personelu:**

Zaleca się aby personel, który będzie miał styczność z tym produktem został przeszkolony w stopniu podstawowym w zakresie bezpieczeństwa pracy w celu ułatwienia zrozumienia i interpretacji karty charakterystyki oraz etykiety produktu.

**Główne źródła literatury:**

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Skróty użyte w tekście:**

- Kontynuacja na następnej stronie -



**CYNK + ALUMINIUM - SPRAY**

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE (Ciąg dalszy)

Klas. dost.: Klasyfikacja dostawcy  
ADR: międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych  
IMDG: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych  
IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych  
ICAO: Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego  
ChZT: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)  
BZT: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) w ciągu 5 dób  
BCF: współczynnik biokoncentracji  
Log POW: logarytm współczynnika podziału oktanol/woda  
NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie  
NDSCh: najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
EC50: stężenie skuteczne (stężenie składnika, przy którym 50% organizmów wykazuje skutek w określonym czasie)  
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  
IWO: środki ochrony indywidualnej  
STP: oczyszczalnie ścieków  
Henry: rozpuszczalność danego składnika w roztworze w zależności od ciśnienia cząstkowego tego składnika nad roztworem  
EC: Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)  
EINECS: Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym  
ELINCS: Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych CEN: Europejski Komitet Normalizacyjny  
STOT: działanie toksyczne na narządy docelowe  
Koc: współczynnik podziału normalizowany na zawartość węgla organicznego, określa stopień absorpcji substancji organicznych w glebie  
DNEL: pochodny poziom narażenia niepowodujący zmian  
PNEC: przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku  
BDO: numer rejestrowy z Bazy Danych o Odpadach  
UFI: niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej  
IARC: Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem

Informacja zawarta w niniejszej Karcie Charakterystyki została oparta na źródłach i wiedzy technicznej oraz obowiązującym prawie na poziomie europejskim i krajowym, a jej dokładność nie może zostać w pełni zagwarantowana. Nie można traktować niniejszej informacji jako gwarancji właściwości produktu, gdyż chodzi jedynie o opis wymagań dotyczących kwestii bezpieczeństwa. Metody i warunki pracy użytkowników tego produktu znajdują się poza zasięgiem naszej wiedzy i kontroli, więc użytkownik sam ponosi odpowiedzialność za podejmowanie odpowiednich środków mających na celu dostosowanie się do wymogów prawa w odniesieniu do sposobu obchodzenia się, przechowywania, użytkowania i usuwania produktów chemicznych. Informacja zawarta w tej Karcie Charakterystyki odnosi się wyłącznie do danego produktu, którego nie wolno stosować w celach innych od tych, które zostały w niej określone.

- Koniec arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa -