

Strona 1 z 26  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
Obowiązuje od: 01.11.2023  
Data druku pdf: 02.11.2023  
Zinkspray

## Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

#### Zinkspray

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

##### Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny:

Ochrona antykorozyjna

##### Zastosowania odradzane:

Aktualnie brak informacji na ten temat.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - proszę NIE używać do wysyłania próśb o karty charakterystyki.

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

##### Służby powiadamiane w nagłych przypadkach / oficjalny organ doradczy :

---

##### Numer alarmowy spółki:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)  
+1 872 5888271 (LMR)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)

Klasa zagrożenia	Kategoria zagrożenia	Zwrot określający zagrożenie
STOT RE	2	H373-Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Eye Irrit.	2	H319-Działa drażniąco na oczy.
STOT SE	3	H335-Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Skin Irrit.	2	H315-Działa drażniąco na skórę.
Asp. Tox.	1	H304-Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
STOT SE	3	H336-Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Aquatic Chronic	2	H411-Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Aerosol	1	H222-Skrajnie łatwopalny aerosol.
Aerosol	1	H229-Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)



Uwaga

H373-Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. H319-Działa drażniąco na oczy. H335-Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. H315-Działa drażniąco na skórę. H336-Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. H411-Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. H222-Skrajnie łatwopalny aerosol. H229-Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

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 par i rozpylonej cieczy. P273-Unikać uwolnienia do środowiska. P280-Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu / ochronę twarzy.  
 P312-W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.  
 P405-Przechowywać pod zamknięciem. P410+P412-Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.  
 P501-Zawartość / pojemnik usuwać do autoryzowanego przedsiębiorstwa utylizacji odpadów.

Bez wystarczającej wentylacji możliwość tworzenia się mieszanek wybuchowych.

Aceton

Węglowodory, C9, związki aromatyczne

Ksylen

## 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Mieszanina nie zawiera substancji PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną (<0,1%).

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

n.d.

### 3.2 Mieszanki

Aceton	Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.
Numer rejestracji (REACH)	01-2119471330-49-XXXX
Index	606-001-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-662-2
CAS	67-64-1
Stęż.%	10-20

PL

Strona 3 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

<b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b>	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
--	---

Ksylen	Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.
Numer rejestracji (REACH)	---
Index	601-022-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-535-7
CAS	1330-20-7
Stęż.%	10-20
<b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b>	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
<b>Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE</b>	ATE (przezustnie): >2000 mg/kg ATE (przezskórnie): 1467 mg/kg ATE (przezpłucnie): 12,09 mg/l

Proszek cynkowy - pył cynkowy (stabilizowany)	
Numer rejestracji (REACH)	---
Index	030-001-01-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-175-3
CAS	7440-66-6
Stęż.%	5-15
<b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b>	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Węglowodory, C9, związki aromatyczne	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119455851-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-668-5
CAS	(64742-95-6)
Stęż.%	5-<10
<b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b>	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

W sprawie klasyfikacji i oznaczenia produktu mogą zostać uwzględnione zanieczyszczenia, dane z badań i dodatkowe informacje. Tekst formuł H, a także ich kod klasyfikacji (GHS/CLP) patrz sekcja 16.

Substancje wymienione w tym punkcie mają określoną faktycznie obowiązującą klasyfikację!

W przypadku substancji wymienionych w załączniku VI, tabela 3.1 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP) oznacza to, że zostały uwzględnione wszystkie ewentualne wymienione tam uwagi dla podanej tutaj klasyfikacji.

Dodanie najwyższych stężeń wymienionych tutaj może skutkować klasyfikacją. Tylko wtedy, gdy ta klasyfikacja jest wymieniona w sekcji 2, ma ona zastosowanie. We wszystkich innych przypadkach całkowite stężenie jest poniżej klasyfikacji.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Osoby udzielające pierwszej pomocy: zwracać uwagę na ochronę własną!

Nieprzytomnej osobie nigdy nie wlewać nic do ust!

#### Drogi oddechowe

Osobę usunąć z zagrożonej strefy.

Osobie zapewnić dopływ świeżego powietrza, w zależności od objawów skonsultować się z lekarzem.

Strona 4 z 26  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
Obowiązuje od: 01.11.2023  
Data druku pdf: 02.11.2023  
Zinkspray

W przypadku utraty przytomności poszkodowanego położyć w stabilnej pozycji bocznej i bezzwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej.

### **Kontakt ze skórą**

Zanieczyszczone, nasączone ubranie należy niezwłocznie zdjąć, dokładnie wyprać w wodzie z mydłem, w razie podrażnienia skóry (zaczerwienienie itd.), zasięgnąć porady lekarskiej.

### **Kontakt z oczami**

Usunąć szkła kontaktowe.

Przez kilka minut dokładnie spłukać dużą ilością wody, jeżeli potrzeba, udać się do lekarza.

### **Drogi pokarmowe**

Jamę ustną dokładnie przepłukać wodą.

Nie wywoływać wymiotów, natychmiast udać się do lekarza.

Niebezpieczeństwo aspiracji.

Przy wymiotach trzymać głowę nisko, aby treść żołądka nie dostała się do płuc.

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

Jeśli dotyczy, objawy występujące z opóźnieniem i działanie podane są w punkcie 11. lub wśród dróg wchłaniania w punkcie 4.1.

W określonych przypadkach objawy zatrucia mogą pojawić się dopiero po dłuższym czasie/po kilku godzinach.

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

Płukanie żołądka tylko pod intubacją śródchawiczą.

Następnie obserwacja co do zapalenia płuc i obrzęku płuc.

## **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1 Środki gaśnicze**

#### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Strumień wody/piana/CO2/suchy środek gaśniczy

#### **Niewłaściwe środki gaśnicze**

nie znane żadne

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

W przypadku pożaru mogą powstać:

Tlenki węgla

Gazy trujące.

Przy ogrzewaniu istnieje niebezpieczeństwo rozerwania.

Wybuchowe mieszaniny pary/powietrza lub gazu/powietrza.

### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Odnosnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.

Sprzęt ochrony dróg oddechowych niezależny od powietrza otoczenia.

Zagrożone pojemniki chłodzić wodą.

Skażoną wodę gaśniczą zneutralizować zgodnie z przepisami administracyjnymi

## **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

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

#### **6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

W przypadku rozlania lub przypadkowego uwolnienia do środowiska, aby zapobiec skażeniu, stosować środki ochrony indywidualnej z sekcji 8.

Zapewnić wystarczającą wentylację, usunąć źródła zapłonu.

W przypadku produktów stałych lub sproszkowanych unikać tworzenia się pyłu.

W miarę możliwości opuścić strefę zagrożenia, w razie potrzeby skorzystać z istniejących planów awaryjnych.

Oddalić źródło ognia, nie palić tytoniu.

Dbać o wystarczającą wentylację nawiewną.

Unikać kontaktu z oczami, skórą, a także wdychania (inhalacji).

#### **6.1.2 Dla osób udzielających pomocy**

Informacje na temat odpowiedniego wyposażenia ochronnego i specyfikacji materiałów znajdują się w sekcji 8.

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

Nie wprowadzać do kanalizacji.

Unikać przenikania do wód gruntowych i powierzchniowych, a również do gruntu.

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035

Obowiązuje od: 01.11.2023

Data druku pdf: 02.11.2023

Zinkspray

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

Przy wydobyciu się aerozolu/gazu zadbać o wystarczający dopływ świeżego powietrza.

Substancja czynna:

Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (np. uniwersalny środek wiążący, piasek, ziemia okrzemkowa) i usunąć zgodnie z sekcją 13.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 13., odnośnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Oprócz informacji przedstawionych w tej sekcji, istotne informacje można znaleźć w sekcji 8 i 6.1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### 7.1.1 Zalecenia ogólne

Dbać o dobrą wentylację pomieszczenia.

Unikać wdychania oparów.

Oddalić źródła ognia - nie palić tytoniu.

Ew. przedsięwziąć środki przeciw naładowaniu elektrostatycznemu.

Nie stosować na gorących powierzchniach.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Zabrania się jeść, pić, palić, a także przechowywać artykuły żywnościowe w pomieszczeniu roboczym.

Przestrzegać wskazówek na etykiecie, jak również instrukcji użytkowania.

Stosować metody pracy zgodne z instrukcją eksploatacji.

#### 7.1.2 Wskazówki dotyczące ogólnych zasad przestrzegania higieny w miejscu pracy

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.

Przed przerwami i po pracy umyć ręce.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

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

Przechowywać w warunkach uniemożliwiających dostęp osobom nieupoważnionym.

Nie składować produktu w przejściach i klatkach schodowych.

Produkt składować tylko w oryginalnie zamkniętych opakowaniach.

Mieć na względzie specjalne przepisy dot. aerozoli!

Przestrzegać specjalnych warunków przechowywania.

Nie składować razem z materiałami wzmagającymi pożar lub samozapalnymi.

Chronić przed promieniami słonecznymi oraz temperaturą ponad 50°C.

Składować w miejscu dobrze wentylowanym.

Przechowywać w chłodzie.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Aktualnie brak informacji na ten temat.

Przestrzegać instrukcji dotyczących dobrej praktyki pracy oraz zaleceń dotyczących oceny ryzyka.

Należy zapoznać się z systemami informacji o substancjach niebezpiecznych, np. zawodowych towarzystw ubezpieczeniowych, przemysłu chemicznego

lub różnych branż, w zależności od zastosowania (materiały budowlane, drewno, chemia, laboratorium, skóra, metal).

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

PL Nazwa substancji		Aceton	
NDS: 600 mg/m <sup>3</sup> (NDS), 500 ppm (1210 mg/m <sup>3</sup> ) (UE)	NDSCh: 1800 mg/m <sup>3</sup> (NDSCh)	NDSP: ---	
Procedury monitorowania:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901)</li> <li>- Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381)</li> <li>- Compur - KITA-102 SA (548 534)</li> <li>- Compur - KITA-102 SC (548 550)</li> <li>- Compur - KITA-102 SD (551 109)</li> </ul>		

PL

Strona 6 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

- INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004)
- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993
  - NIOSH 1300 (KETONES I) - 1994
  - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
  - NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003
  - NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016
  - OSHA 69 (Acetone) - 1988

DSB: 30 mg/L (aceton, mocz, a) (DSB)

Inne Informacje: ---

PL

**Nazwa substancji** Ksylen

NDS: 100 mg/m<sup>3</sup> (NDS), 50 ppm (221 mg/m<sup>3</sup>) (UE)

NDSCh: 200 mg/m<sup>3</sup> (NDSCh), 100 ppm (442 mg/m<sup>3</sup>) (UE)

NDSP: ---

Procedury monitorowania:

- Draeger - Xylene 10/a (67 33 161)
- Compur - KITA-143 SA (550 325)
- Compur - KITA-143 SB (505 998)
- INSHT MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004)
- NIOSH 1501 (HYDROCARBONS, AROMATIC) - 2003
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- OSHA 1002 (Xylenes (o-, m-, p-isomers) Ethylbenzene) - 1999

DSB: 1,4 g/g (kreatyniny lub na 1 L moczu o gęstość 1,024 g/cm<sup>3</sup> (kwas metylohipurowy, mocz, a) (DSB)

Inne Informacje: skóra (NDS)

PL

**Nazwa substancji** Węglowodory, C9, związki aromatyczne

NDS: 100 mg/m<sup>3</sup> (Nafta)

NDSCh: 300 mg/m<sup>3</sup> (Nafta)

NDSP: ---

Procedury monitorowania:

- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)
- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)
- Compur - KITA-187 S (551 174)

DSB: ---

Inne Informacje: ---

PL

**Nazwa substancji** Butan

NDS: 1900 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh: 3000 mg/m<sup>3</sup>

NDSP: ---

Procedury monitorowania:

- Compur - KITA-221 SA (549 459)
- OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993

DSB: ---

Inne Informacje: ---

PL

**Nazwa substancji** Propan

NDS: 1800 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh: ---

NDSP: ---

Procedury monitorowania:

- Compur - KITA-125 SA (549 954)
- OSHA PV2077 (Propane) - 1990

DSB: ---

Inne Informacje: ---

PL

**Nazwa substancji** Siarczan baru

NDS: 0,5 mg/m<sup>3</sup> (Bar i jego związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Ba)

NDSCh: 1,5 mg/m<sup>3</sup> (Bar i jego związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Ba)

NDSP: ---

Procedury monitorowania: ---

DSB: ---

Inne Informacje: ---

PL

**Nazwa substancji** Izobutan

NDS: 1000 ppm (EX) (ACGIH)

NDSCh: ---

NDSP: ---

Procedury monitorowania:

- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)

DSB: ---

Inne Informacje: ---

**Aceton**

Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Środowisko – woda morska		PNEC	1,06	mg/l	Assesment factor 500
	Środowisko – woda słodka		PNEC	10,6	mg/l	Assesment factor 50



Strona 7 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	30,4	mg/kg dw	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	3,04	mg/kg dw	
	Srodowisko – gleba		PNEC	29,5	mg/kg dw	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	19,5	mg/l	
	Srodowisko – sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	21	mg/l	Assesment factor 100
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 20
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	200	mg/m3	Overall assesment factor 5
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	186	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	2420	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1210	mg/m3	

<b>Ksilen</b>						
Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Srodowisko – okresowe uwalnianie		PNEC	0,327	mg/l	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	6,58	mg/l	
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,327	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,327	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Srodowisko – gleba		PNEC	2,31	mg/kg dw	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	174	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	174	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	14,8	mg/m3	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	108	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1,6	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	289	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	289	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	77	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	180	mg/kg bw/day	

<b>Proszek cynkowy - pył cynkowy (stabilizowany)</b>						
Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	20,6	µg/l	

PL

Strona 8 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

	Srodowisko – woda morska		PNEC	6,1	µg/l	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	52	µg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	117,8	mg/kg dw	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	56,5	mg/kg	
	Srodowisko – gleba		PNEC	35,6	mg/kg	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	0,83	mg/kg bw/d	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	83	mg/kg	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	2,5	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	5	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	83	mg/kg	

<b>Węglowodory, C9, związki aromatyczne</b>						
Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	32	mg/m3	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	150	mg/m3	

<b>Siarczan baru</b>						
Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,115	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	600,4	mg/kg dw	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	62,2	mg/l	
	Srodowisko – gleba		PNEC	207,7	mg/kg dw	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	13000	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	10	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	10	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	10	mg/m3	

PL NDS = Najwyższe dopuszczalne stężenia  
 (8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (Dyrektywa 2017/164/EU, Dyrektywa 2004/37/WE). (9) = Frakcja respirabilna (Dyrektywa 2017/164/EU, Dyrektywa 2004/37/WE). (11) = Frakcja wdychalna (Dyrektywa 2004/37/WE). (12) = Frakcja wdychalna. Frakcja respirabilna w tych państwach członkowskich, które w dniu wejścia w życie niniejszej dyrektywy stosują system biomonitoringu z dopuszczalną wartością biologiczną nieprzekraczającą 0,002 mg Cd/g kreatyniny w moczu (Dyrektywa 2004/37/WE). |

NDSch = Najwyższe dopuszczalne stężenia chwilowe  
 (8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Frakcja respirabilna (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Dopuszczalna wartość krótkoterminowego narażenia dla okresu 1 minuty (2017/164/EU). |

NDSP = Najwyższe dopuszczalne stężenia pułapowe |



Strona 9 z 26  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
Obowiązuje od: 01.11.2023  
Data druku pdf: 02.11.2023  
Zinkspray

DSB = Dopuszczalne stężenia szkodliwych substancji chemicznych w materiale biologicznym (Czynniki szkodliwe w środowisku pracy, wartości dopuszczalne, Tabela 1 (CIOP-PIB = Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy)). a = Próbkę pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu. b = Próbkę pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w końcu tygodnia pracy. c = Próbkę pobierana jednorazowo nie wcześniej niż po miesiącu od rozpoczęcia pracy w narażeniu. d = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, ok. 2 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. e = Dwukrotne pobranie próbki moczu przed rozpoczęciem zmiany i po jej zakończeniu. f = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, około 4 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. g = Przed pracą. h = 15-20 min po zak. pracy 4-5 dzień ekspozycji. i = Mocz zebrany pod koniec drugiego tygodnia pracy. j = Mocz należy pobrać następnego dnia rano po zakończeniu 8-godzinnej zmiany roboczej, tj. 16 h po zakończeniu narażenia. k = Na końcu zmiany. | Inne Informacje: skóra = Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę.  
(13) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę i układ oddechowy (Dyrektywa 2004/37/WE), (14) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę (Dyrektywa 2004/37/WE).

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy zgodnie z 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, zmieniające rozporządzenie: Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325).

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Dbać o dobrą wentylację. Można to uzyskać dzięki lokalnemu odciągowi lub ogólnej wentylacji.  
Jeśli to nie wystarczy, by utrzymać stężenie poniżej najwyższych dopuszczalnych wartości stężenia, należy stosować odpowiednią maskę chroniącą drogi oddechowe.  
Obowiązuje tylko, gdy tu podane są graniczne wartości ekspozycji.  
Odpowiednie metody oceny do sprawdzenia skuteczności podjętych środków ochrony obejmują metody badania metrologiczne i niemetrologiczne.  
Zostały one opisane w np. normie EN 14042.  
EN 14042 "Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne".

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.  
Przed przerwami i po pracy umyć ręce.  
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.  
Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

Ochrona oczu lub twarzy:  
Okulary szczelnie przylegające z bocznymi ochronami (EN 166).

Ochrona skóry - Ochrona rąk:  
Rękawice ochronne z kauczuku butylowego (EN ISO 374).  
Minimalna grubość warstwy w mm:  
>= 0,7 mm  
Czas permeacji (przebiecia) w minutach:  
>= 60  
Zalecany krem ochronny do rąk.  
Zmierzone czasy przebiecia zgodnie z EN 16523-1 nie zostały określone w warunkach odpowiadających praktyce.  
Zaleca się, by maksymalny czas noszenia nie przekraczał 50% czasu przebiecia.

Ochrona skóry - Inne:  
Ochronne ubranie robocze (np. obuwie ochronne EN ISO 20345, ochronne ubranie robocze z długimi rękawami).

Ochrona dróg oddechowych:  
Przy przekroczeniu wartości NDS na stanowisku pracy.  
Maska ochronna dróg oddechowych filtr A (EN 14387), kolor identyfikacyjny brązowy  
Przestrzegać dopuszczalnego czasu użytkowania sprzętu ochrony dróg oddechowych.

Zagrożenia termiczne:  
Nie dotyczy

Dodatkowe informacje dotyczące ochrony rąk - Nie wykonano żadnych testów.

Strona 10 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

W przypadku mieszanin wybór został dokonany zgodnie z najlepszą wiedzą i informacjami o składnikach. Przy wyborze materiałów kierowano się informacjami producenta rękawic. Ostateczny wybór materiału rękawic musi nastąpić przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych, które mogą być różne dla różnych producentów. W przypadku mieszanin nie można wcześniej zweryfikować wytrzymałości materiału rękawic, należy to zrobić przed zastosowaniem. Dokładny czas przebicia materiału rękawic należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i przestrzegać.

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Aktualnie brak informacji na ten temat.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	Aerozol. Substancja aktywna: Ciekła.
Kolor:	Szary
Zapach:	Charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	<0 °C
Palność materiałów:	Nie dotyczy aerozoli.
Dolna granica wybuchowości:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Górna granica wybuchowości:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy aerozoli.
Temperatura samozapłonu:	>200 °C
Temperatura rozkładu:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
pH:	Mieszanina nie jest rozpuszczalna (w wodzie).
Lepkość kinematyczna:	Nie dotyczy aerozoli.
Rozpuszczalność:	Niemieszalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	Nie dotyczy mieszanin.
Prężność par:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Gęstość lub gęstość względna:	0,92671 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Względna gęstość pary:	Nie dotyczy aerozoli.
Charakterystyka cząsteczek:	Nie dotyczy aerozoli.
<b>9.2 Inne informacje</b>	
Materiały wybuchowe:	Możliwe utworzenie niebezpiecznych mieszanin parowo-powietrznych wybuchowych/#atwopalnych.
Substancje ciekłe utleniające:	Brak informacji dotyczących tego parametru.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt nie został przebadany.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w warunkach prawidłowego magazynowania i postępowania.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwe utworzenie niebezpiecznych mieszanin parowo-powietrznych wybuchowych/#atwopalnych.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Patrz także sekcja 7.

Wzrost ciśnienia prowadzi do groźba rozerwania.

Ogrzanie, otwarte płomienie, źródła zapłonu

Naładowanie elektrostatyczne

### 10.5 Materiały niezgodne

Patrz także sekcja 7.

Unikać kontaktu z środkami utleniającymi.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Patrz także sekcja 5.2.

Nie ma rozkładu przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035

Obowiązuje od: 01.11.2023

Data druku pdf: 02.11.2023

Zinkspray

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

Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na zdrowie patrz paragraf 2.1 (Klasyfikacja).

Zinkspray						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:						b.d.
Toksyczność ostra, przez skórę:	ATE	>2000	mg/kg			wartość wyliczona
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	>20	mg/l/4h			wartość wyliczona, Niebezpieczne pary
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	>5	mg/l/4h			wartość wyliczona, Aerosol.
Działanie żrące/drażniące na skórę:						b.d.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:						b.d.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:						Nie stwierdzono działania tego typu.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:						b.d.
Działanie rakotwórcze						b.d.
Szkodliwe działanie na rozrodczość:						b.d.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						b.d.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):						b.d.
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						b.d.
Objawy:						b.d.

Aceton						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	5800	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>15800	mg/kg	Szczur		
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	76	mg/l/4h	Szczur		
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Świnka morska		Nie drażniący, Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie uczulający
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie

Strona 12 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Ssak	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie rakotwórcze				Mysz		Ujemnie, Bibliografia
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						STOT SE 3, H336
Szkodliwe działanie na rozrodczość (szkodliwy dla rozwoju):				Szczur	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Ujemnie
Objawy:						nieprzytomność, Wymioty, bóle głowy, dolegliwości żołądkowo-jelitowe, zmęczenie, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności, odrętwienie, oszołomienie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	900	mg/kg bw/d	Szczur	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

**Ksylen**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	3523	mg/kg	Szczur		Klasyfikacja UE nie jest z tym zgodna.
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	12126	mg/kg	Królik		Klasyfikacja UE nie jest z tym zgodna.
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	27	mg/l/4h	Szczur		Niebezpieczne pary, Klasyfikacja UE nie jest z tym zgodna.
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	(Draize-Test)	Produkt drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik		Produkt drażniący
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:					(Patch-Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Tak

Strona 13 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Objawy:						duszności, Wysuszenie skóry., odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, pieczenie jamy nosowej i błony śluzowej gardła, Wymioty, uszkodzenie skóry, zaburzenia czynności serca / zaburzenia krążenia, kaszel, ból głowy, senność, zawrót głowy, nudności
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						Podrażnienie dróg oddechowych

**Proszek cynkowy - pył cynkowy (stabilizowany)**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>2000	mg/kg	Szczur		
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>5410	mg/m <sup>3</sup> /4h	Szczur		
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	5,41	mg/l/4h	Szczur		Pyły lub mgły
Objawy:						duszność., ból w piersiach (ból klatki piersiowej), gorączka, ból stawów, zaburzenia czynności serca / zaburzenia krążenia, kaszel, gorączka wywołana przez parę metalu, bóle mięśni, podrażnienie błony śluzowej, dreszcze, nudności i wymioty

**Węglowodory, C9, związki aromatyczne**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	3492	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>3160	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>5,693	mg/l/4h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Wniosek przez analogie
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>6,193	mg/l/4h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Niebezpieczne pary

Strona 14 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Działanie żrące/drażniące na skórę:						Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nie drażniący
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Działanie rakotwórcze						Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:				Szczur	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Ujemnie, Wniosek przez analogie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:					OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Ujemnie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Ujemnie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):					OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Ujemnie
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Tak



Strona 15 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Objawy:						duszność., kaszel, pieczenie jamy nosowej i błony śluzowej gardła, odrętwienie, oszołomienie, zawrót głowy, ból głowy, nudności, nieprzytomność, gorączka, szum w uszach, Wysuszenie skóry.
---------	--	--	--	--	--	---

<b>Butan</b>						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	658	mg/l/4h	Szczur		
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Człowiek	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Szczur	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Ujemnie
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Nie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEC	21,394	mg/l	Szczur	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Objawy:						ataksja, duszności, odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, odmrożenia, zaburzenia rytmu serca, ból głowy, skurcze, odurzenie, zamroczenie alkoholowe, zawrót głowy, nudności i wymioty

<b>Propan</b>						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	658	mg/l/4h	Szczur		

Strona 16 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	260000	ppmV/4h	Szczur		Gazy, Samiec, Wniosek przez analogie
Działanie żrące/drażniące na skórę:						Nie drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:						Nie drażniący
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość (szkodliwy dla rozwoju):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Nie
Objawy:						duszności, nieprzytomność, odmrożenia, bóle głowy, skurcze, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności i wymioty
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	7,214	mg/l	Szczur	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	LOAEL	21,641	mg/l	Szczur	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

**Siarczan baru**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>15000	mg/kg	Szczur	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>2000		Szczur		Wniosek przez analogie
Działanie żrące/drażniące na skórę:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nie drażniący
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Mysz	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nie (kontakt ze skórą), Wniosek przez analogie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:						Ujemnie

**Izobutan**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
-------------------------	----------------	---------	-----------	----------	-----------------	-------

Strona 17 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	658	mg/l/4h	Szczur		
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	260000	ppmV/4h	Szczur		Gazy, Samiec
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik		Nie drażniący
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Nie
Objawy:						nieprzytomność, odmrożenia, bóle głowy, skurcze, zawrót głowy, nudności i wymioty
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	21,394	mg/l	Szczur	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Zinkspray						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:						Nie dotyczy mieszanin.
Inne informacje:						Nie są dostępne żadne inne, dodatkowe informacje o szkodliwych skutkach dla zdrowia.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na środowisko patrz punkt 2.1 (klasyfikacja).

Zinkspray							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:							b.d.
12.1. Toksyczność dla dafni:							b.d.
12.1. Toksyczność dla glonów:							b.d.
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:							b.d.
12.3. Zdolność do bioakumulacji:							b.d.
12.4. Mobilność w glebie:							b.d.
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							b.d.
12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:							Nie dotyczy mieszanin.

Strona 18 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

12.7. Inne szkodliwe skutki działania:							Brak dostępnych informacji o innych szkodliwych skutkach dla środowiska.
--	--	--	--	--	--	--	--

Aceton							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	5540	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	7500	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toksyczność dla ryb:	EC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	28d	2212	mg/l	Daphnia pulex	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	6100-12700	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	8800	mg/l	Daphnia pulex	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	48h	4740	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOEC/NOEL	48h	3400	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOEC/NOEL	8d	530	mg/l		DIN 38412 T.9	Test organism: M. aeruginosa
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		30d	81-92	%		Regulation (EC) 440/2008 C.4-E (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRADABILITY - CLOSED BOTTLE TEST)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	91	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	91	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		-0,24			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		0,19				Niski
12.4. Mobilność w glebie:							Nie ulega adsorpcji w glebie.

Strona 19 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	EC10	30min	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toksyczność dla bakterii:	BOD/COD	16h	1700	mg/l	Pseudomonas putida		
Pozostałe organizmy:	EC5	72h	28	mg/l	Entosiphon sulcatum		
Inne informacje:	BOD5		1760-1900	mg/g			
Inne informacje:	AOX		0	%			
Inne informacje:	COD		2070-2100	mg/g			

**Ksilen**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	2,6	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	2,2	mg/l			
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOEC/NOEL		0,44	mg/l			
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:			>60	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		3				Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3).
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		25,9				

**Proszek cynkowy - pył cynkowy (stabilizowany)**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	0,238-0,56	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	2,8	mg/l	Daphnia magna		

**Węglowodory, C9, związki aromatyczne**

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	9,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	3,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

Strona 20 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

12.1. Toksyczność dla glonów:	ErL50	72h	2,9	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	54-56	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	78	%	activated sludge	OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	78	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		3,7 - 4,5				
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	EC50	10min	>99	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Butan							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toksyczność dla dafni:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		2,98				Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3).
12.4. Mobilność w glebie:							Nie należy oczekiwać
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB

Propan							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		2,28				Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3).
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB

Siarczan baru							
---------------	--	--	--	--	--	--	--



Strona 21 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	>3,5	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Wniosek przez analogie
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOEC/NOEL	33d	>1,26	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	Wniosek przez analogie
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	21d	2,9	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Wniosek przez analogie
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	14,5	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Wniosek przez analogie
12.1. Toksyczność dla glonów:	ErC50	72h	>1,15	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Wniosek przez analogie
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOEC/NOEL	72h	>1,15	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Wniosek przez analogie
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:							Nie dotyczy substancji nieorganicznych., Produktów nieorganicznych biologicznymi metodami czyszczenia nie da się wyeliminować z wody.
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							n.d.

Izobutan							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:							łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:							Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3).
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów Dla substancji / mieszanin / pozostałości

Nr kodu dla odpadów (Wsólnota Europejska):

Wymienione numery odpadów są propozycją opartą na prawdopodobnym przeznaczeniu produktu.

Strona 22 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Na podstawie specyficznych rodzajów przeznaczenia i warunków utylizacyjnych użytkownika w razie potrzeby mogą zostać przyporządkowane także inne numery odpadów. (2014/955/UE)  
 16 05 04 gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne  
 Zalecenia:

Odradza się odprowadzanie odpadów do ścieków.  
 Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.  
 Puszki z pozostałością aerozolu przekazywać do punktu zbiórki odpadów specjalnych.  
 Opróżnione puszki po aerozolu przekazywać do punktu zbiórki surowców wtórnych.

#### Dla zabrudzonych opakowań


Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.  
 15 01 04 opakowania z metali  
 Nie dziurawić, nie rozcinać i nie spawać nieoczyszczonych zbiorników.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 1648)


### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### Dane ogólne


##### Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1950	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	2.1	
14.4. Grupa pakowania:	-	
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	environmentally hazardous	
Tunnel restriction code:	D	
Kod klasyfikacyjny:	5F	
LQ:	1 L	
Kategoria transportowa:	2	

##### Transport morski (IMDG-kod)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1950	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:		
UN 1950 AEROSOLS (ZINC POWDER)		
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	2.1	
14.4. Grupa pakowania:	-	
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	environmentally hazardous	
Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza (Marine Pollutant):	Tak	
EmS:	F-D, S-U	

##### Transport drogą powietrzną (IATA)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1950	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:		
UN 1950 Aerosols, flammable		
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	2.1	
14.4. Grupa pakowania:	-	
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy	

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Osoby, którym zostanie powierzony transport niebezpiecznych produktów, muszą zostać poinstruowane.  
 Przepisy bezpieczeństwa muszą być przestrzegane przez wszystkie osoby biorące udział w transporcie.  
 Przedsięwziąć środki ostrożności w celu uniknięcia sytuacji mogących spowodować szkody.

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Transport nie jest wykonywany w formie ładunku masowego, lecz drobnicowego, stąd informacja nie ma zastosowania.  
 Regulacja małych ilości nie jest brana pod uwagę.  
 Liczba jak również kod opakowania na zamówienie.  
 Przestrzegać przepisów specjalnych (special provisions).

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Strona 23 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Zwrócić uwagę na ograniczenia:

Należy przestrzegać krajowych rozporządzeń/ustaw dotyczących ochrony pracowników młodocianych (zwłaszcza krajowych wersji dyrektywy 94/33/WE).

Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148. Wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.

Wyjątki patrz rozporządzenie (UE) 2019/1148 oraz wytyczne dotyczące wykonania rozporządzenia (UE) 2019/1148.

Należy przestrzegać krajowych rozporządzeń/ustaw dotyczących ochrony pracownic będących w ciąży i które niedawno urodziły (zwłaszcza krajowych wersji dyrektywy 92/85/EWG).

Przestrzegać przepisów stowarzyszenia zawodowego /medycyny pracy.

Dyrektywa 2012/18/UE, Załącznik I, Część 1 - następujące kategorie dotyczą tego produktu (w zależności od okoliczności należy uwzględnić również inne, np. odpowiednio do składowania, postępowania itd.):

Kategorie zagrożenia	Uwagi do załącznika I	Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku	Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

W celu przyporządkowania kategorii i ilości progowych należy każdorazowo przestrzegać uwag do Załącznika I Dyrektywy 2012/18/UE, szczególnie z podanych tutaj tabeli oraz uwag 1-6.

Dyrektywa 2012/18/UE ("SEVESO III"), Załącznik I, Część 2 - następujące wymienione substancje są zawarte w produkcie:

Pozycja nr	Substancje niebezpieczne	Uwagi do załącznika I	Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku	Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

W celu przyporządkowania kategorii i ilości progowych należy każdorazowo przestrzegać uwag do Załącznika I Dyrektywy 2012/18/UE, szczególnie z podanych tutaj tabeli oraz uwag 1-6.

Dyrektywa 2010/75/UE (LZO): 69,22 %

Przestrzegać rozporządzenia na wypadek awarii.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz. U. z 2017 r. poz. 796).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz. U. z 2016 r. poz. 1509).

Należy stosować krajowe wymagania/rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas używania sprzętu roboczego.

Przepisy prawne:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2021 poz. 2151, z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2009 nr 20 poz. 106)

Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające 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) (Dz.Ur. UE L 203 z 26.06.2020).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Analiza bezpieczeństwa substancji dla mieszanin nie została przewidziana.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Strona 24 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Wymagane szkolenie pracowników w zakresie postępowania z towarami niebezpiecznymi.  
 Dane dotyczą produktu w stanie dostawy.  
 Wymagany instruktaż/szkolenie pracowników w zakresie postępowania z substancjami niebezpiecznymi.

### Klasyfikacja i zastosowane metody klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP):

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Stosowane metody oceny
STOT RE 2, H373	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
Eye Irrit. 2, H319	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
STOT SE 3, H335	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
Skin Irrit. 2, H315	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
Asp. Tox. 1, H304	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
STOT SE 3, H336	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
Aquatic Chronic 2, H411	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
Aerosol 1, H222	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
Aerosol 1, H229	Klasyfikacja na podstawie postaci lub stanu fizycznego.

Poniższe zdania są rozpisanyimi zdaniami H, kodami klasy i kategorii zagrożenia (GHS/CLP) produktu i składników.

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
 H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
 H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
 H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
 H315 Działa drażniąco na skórę.  
 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.  
 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.  
 H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
 EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

STOT RE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż.  
 Eye Irrit. — Działanie drażniące na oczy  
 STOT SE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. - Działanie drażniące na drogi oddechowe  
 Skin Irrit. — Działanie drażniące na skórę  
 Asp. Tox. — Zagrożenie spowodowane aspiracją  
 STOT SE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. - Skutek narkotyczny  
 Aquatic Chronic — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Przewlekła  
 Aerosol — Wyroby aerozolowe  
 Flam. Liq. — Substancja ciekła łatwopalna  
 Acute Tox. — Toksyczność ostra - Skóra  
 Acute Tox. — Toksyczność ostra - Droga oddechowa  
 Aquatic Acute — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Ostra

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji.  
 Wytyczne dotyczące sporządzania kart charakterystyki w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).  
 Wytyczne dotyczące oznakowania i pakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).  
 Karty charakterystyki składników.  
 Strona internetowa ECHA - informacje o substancjach chemicznych.  
 Baza danych substancji GESTIS (Niemcy).

Strona 25 z 26  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
 Obowiązuje od: 01.11.2023  
 Data druku pdf: 02.11.2023  
 Zinkspray

Strona informacyjna "Rigoletto" Federalnej Agencji Ochrony Środowiska dotycząca substancji niebezpiecznych dla wody (Niemcy).  
 Dyrektywy UE w sprawie dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego 91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 w aktualnie obowiązującej wersji.  
 Krajowe wykazy dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego w odpowiednich krajach w aktualnie obowiązującej wersji.  
 Przepisy dotyczące transportu drogowego, kolejowego, morskiego i powietrznego towarów niebezpiecznych (ADR, RID, IMDG, IATA) w aktualnie obowiązującej wersji.

### Ewentualne skróty i skrótowce stosowane w niniejszym dokumencie:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Ulegające adsorpcji organiczne związki halogenu)  
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
 ATE Acute Toxicity Estimate (= oszacowanie toksyczności ostrej)  
 b.d. Brak danych  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Federalny Instytut Badań Materiałów, Niemcy)  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Federalny Instytut Ochrony i Medycyny Pracy, Niemcy)  
 BSEF The International Bromine Council  
 bw body weight  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 CLP Classification, Labelling and Packaging (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin)  
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (kancerogenny, mutagenny, toksyczny przy reprodukcji)  
 DMEL Derived Minimum Effect Level  
 DNEL Derived No Effect Level (= poziom niepowodujący zmian)  
 dw dry weight  
 ECHA European Chemicals Agency (= Europejska Agencja Chemikaliów)  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
 EN Normy europejskie  
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 EVAL Kopolimeru etylen-alkohol winylowy  
 ewent. ewentualny  
 EWG Europejską Wspólnotę Gospodarczą  
 fax. Numer faksu  
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów)  
 GWP Global warming potential (= Potencjał cieplarniany)  
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Międzynarodowa Agencja Badania Raka)  
 IATA International Air Transport Association (= Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych)  
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
 IMDG-kod International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych)  
 itd. i tak dalej  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Międzynarodowa Ujednoliconą Baza Danych o Chemikaliach)  
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej)  
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej))  
 LQ Limited Quantities  
 n.b. nie badany  
 n.b.d. nie będący w dyspozycji  
 n.d. Nie dotyczy  
 np. na przykład  
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
 ok. około  
 org. organiczny  
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= bioakumulacji, toksyczne)  
 PE Polietylen  
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku)  
 PVC Polichlorek winylu  
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów)  
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

Strona 26 z 26  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2023 / 0036  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 18.09.2022 / 0035  
Obowiązuje od: 01.11.2023  
Data druku pdf: 02.11.2023  
Zinkspray

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern  
UE Unii Europejskiej  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (oznacza zalecenia Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie transportu towarów niebezpiecznych)  
VOC Volatile organic compounds (= lotne związki organiczne (LZO))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
WE Wspólnota Europejska  
wwt wet weight

Wymienione dane powinny opisać produkt z uwagi na wymagane zarządzenia bezpieczeństwa, nie służą do zapewnienia określonych właściwości i oparte są na naszych aktualnych wiadomościach. Gwarancja wyłączona.

Wystawione przez:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© Doradca prawny Chemical Check GmbH. Zmiana lub kopiowanie tego dokumentu możliwe jest tylko za zgodą doradcy prawnego Chemical Check GmbH.