

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

### 1.1 Identyfikator produktu

**febi 01089 Środek chroniący przed zamarznięciem**  
**Nr. art.: 22270, 22268, 05011, 01089, 31276, 77089, 80933**

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

#### 1.2.1 Istotne zastosowania

Środek chroniący przed zamarznięciem

#### 1.2.2 Zastosowania odradzane

Dla wszystkich użytkowników nie są określone w SEKCJA 1.2.1

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Firma** Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG  
Wilhelmstr. 47  
58256 Ennepetal / NIEMCY  
Telefon +49 2333 911-0  
Fax +49 2333 911-444  
Strona internetowa [www.febi.com](http://www.febi.com)  
E-mail [info@febi.com](mailto:info@febi.com)

#### Dział udzielający informacji

**Informacje techniczne** [info@febi.com](mailto:info@febi.com)

**Karta Charakterystyki** [info@febi.com](mailto:info@febi.com)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**organ doradczy** +49 (0)89-19240 (24h) (tylko w angielskim języku)

**Firma** +49 2333 911-0

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny [ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008]

Toksyczność ostra, kategoria 4: H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1: H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

## 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zawiera:

Etano-1,2-diol  
potassium 2-ethylhexanoate

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.  
P102 Chronić przed dziećmi.  
P260 Nie wdychać par cieczy.  
P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.  
P301+P312 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.  
P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P501 Utylizować zawartość / pojemnik w odpowiednim zakładzie utylizacyjnym zgodnie z odpowiednim prawem i przepisami oraz charakterystyką produktu w chwili utylizacji.  
P280 Stosować ochronę oczu / ochronę twarzy.  
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.  
P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem/...  
P405 Przechowywać pod zamknięciem.

## 2.3 Inne zagrożenia

Zagrożenia dla środowiska

Nie zawiera substancji PBT wzgl. vPvB.

Inne zagrożenia

Brak.

## SEKCJA 3: Skład / Informacja o składnikach

Produkt typu:

Produkt ten jest mieszaniną.

Objętość [%]	Skład
90 - 95	Etano-1,2-diol CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX GHS/CLP: Toksyczność ostra, kategoria 4: H302 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373
3 - < 5	potassium 2-ethylhexanoate CAS: 3164-85-0, EINECS/ELINCS: 221-625-7, Reg-No.: 01-2119980714-29-XXXX GHS/CLP: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361d - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1: H318 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315

Komentarz do części składowych

-  
Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): nie zawiera lub zawiera poniżej 0,1% wyszczególnionych substancji.  
Pełne brzmienie zwrotów H i zwrotów R: zob. SEKCJA 16.

#### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

##### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne	Usunąć zanieczyszczoną lub nasiąkniętą odzież.
Po przedostaniu się do dróg oddechowych	Zapewnić dopływ świeżego powietrza. W razie wystąpienia jakichkolwiek objawów należy zgłosić się do lekarza.
Kontakt ze skórą	W razie zetknięcia się ze skórą natychmiast zmyć mydłem i dużą ilością wody. W przypadku, gdy podrażnienie skóry nie ustępuje należy skonsultować się z lekarzem.
Kontakt z oczami	Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Po połknięciu	Wezwać natychmiast pomoc lekarską. Przepłukać usta wodą i podać dużą ilość wody do picia. Nie wywoływać wymiotów.

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

Brak dostępnej informacji.

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

W przypadku połknięcia lub wymiotów istnieje ryzyko przedostania się produktu do płuc.  
Leczenie objawowe.  
Kartę charakterystyki substancji przekazać lekarzowi.

#### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

##### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	piana, proszek gaśniczy, rozproszony prąd wody, dwutlenek węgla
Niedozwolone środki gaśnicze	Zwarty strumień wody.

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

Ryzyko powstania toksycznych produktów rozkładu termicznego.  
tlenek węgla (CO)

##### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nosić półmaski chroniące układ oddechowy.  
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda używana do gaszenia ognia, muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

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

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

Istnieje wysokie ryzyko poślizgnięcia się spowodowane wyciekami/przelaniem się produktu.  
Tworzy z wodą śliskie powierzchnie.

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

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się na wolnej przestrzeni (np. przez zastosowanie obudowy lub bariery olejowej).  
Nie wypuszczać do ścieków/wód powierzchniowych/gruntowych.

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

Zbierać ze środkiem pochłaniającym (np. piasek, ogólnie stosowane środki wiążące, ziemia okrzemkowa).  
Zebrany materiał zutylizować zgodnie z przepisami.

##### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz SEKCJA 8+13

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Używać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

Stosować krem ochronny dla skóry.

Myć ręce przed przerwami w pracy i po zakończeniu pracy.

Zanieczyszczoną odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

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

Przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu.

Nie dopuszczać do przedostania się do ziemi, do wód lub kanału ściekowego.

Nie przechowywać razem z żywnością i paszą dla zwierząt.

Nie przechowywać razem z utleniaczami.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Przechowywać pojemnik w dobrze wentylowanym miejscu.

Chronić przed ogrzaniem/przegrzaniem.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.2

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Składniki o wartościach granicznych,  
nad którymi konieczny jest dozór w  
miejscu pracy (PL)

Skład
Etano-1,2-diol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 15 mg/m <sup>3</sup>
najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh): 50 mg/m <sup>3</sup>

Składniki o wartościach granicznych,  
nad którymi konieczny jest dozór w  
miejscu pracy (EU)

Skład / WE WARTOŚCI DOPUSZCZALNE
Etano-1,2-diol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
8-godzinne: 20 ppm, 52 mg/m <sup>3</sup> , H
Krótkoterminowe (15-minutowego): 40 ppm, 104 mg/m <sup>3</sup>

### DNEL

Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 106 mg/m <sup>3</sup> .
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe: 35 mg/m <sup>3</sup> .
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 53 mg/m <sup>3</sup> .
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe: 7 mg/m <sup>3</sup> .
potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 5,95 mg/kg bw/d.
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 32 mg/m <sup>3</sup> .
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 2,5 mg/kg bw/d.
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 2,98 mg/kg bw/d.
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 8 mg/m <sup>3</sup> .

### PNEC

Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
słodkowodnych, 10 mg/l (AF=10).
Woda (morska), 1 mg/l (AF=100).
Osad (słodkowodnych), 37 mg/kg.
gleba, 1,53 mg/kg.
STP (oczyszczalnia ścieków), 199,5 mg/l (AF=10).
Osad (woda morska), 3,7 mg/kg.
potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0
gleba, 1,06 mg/kg.
Osad (woda morska), 637 µg/kg.
Osad (słodkowodnych), 6,37 mg/kg.
STP (oczyszczalnia ścieków), 71,7 mg/L.
Woda (morska), 36 µg/L.
słodkowodnych, 360 µg/L.

## 8.2 Kontrola narażenia

<b>Dodatkowe wskazówki dotyczące planowania urządzeń technicznych</b>	Zachować wystarczającą wentylację nawiewną i wyciągową na stanowisku pracy. Metody pomiaru stosowane przy wykonywaniu pomiarów na stanowisku pracy muszą spełniać wymagania wydajnościowe normy DIN EN 482. Zalecenia podane są przykładowo w wykazie substancji niebezpiecznych niemieckiego Instytutu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (IFA).
<b>Ochrona oczu</b>	W przypadku ryzyka rozprysków: okulary ochronne
<b>Ochrona rąk</b>	Podane informacje są zaleceniami. W celu uzyskania dalszych danych prosimy o kontakt z producentem rękawiczek. > 0,4 mm; kauczuk nitylowy, >120 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Ochrona skóry</b>	lekka odzież ochronna
<b>Inne</b>	Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie wdychać oparów.
<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	Sprzęt ochrony układu oddechowego stosować w przypadku wysokich stężeń. Przy krótkotrwałym narażeniu: sprzęt filtrujący z filtrem typu P2. (DIN EN 143)
<b>Zagrożenia termiczne</b>	Brak.
<b>Ograniczenie i kontrola przedostawania się do środowiska naturalnego</b>	Zapewnij zgodność z mającymi zastosowanie uregulowaniami ograniczającymi zrzut do powietrza, wody i gleby.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

<b>Wygląd:</b>	ciecz
<b>Stan skupienia</b>	
<b>Kolor</b>	niebieski
<b>Zapach</b>	łagodny
<b>Próg zapachu</b>	nie dotyczy
<b>pH</b>	ca. 7,5 - 9 (50%)
<b>pH [1%]</b>	Brak dostępnej informacji.
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]</b>	Brak dostępnej informacji.
<b>Temperatura zapłonu [°C]</b>	> 100 (DIN 51758))
<b>Palność (ciała stałego, gazu) [°C]</b>	> 400 (DIN 51794)
<b>Dolna granica palności lub dolna granica wybuchowości</b>	Brak dostępnej informacji.
<b>Górna granica palności lub górna granica wybuchowości</b>	Brak dostępnej informacji.
<b>Właściwości utleniające</b>	brak
<b>Prężność par [kPa]</b>	< 0,01 kPa (20°C)
<b>Gęstość względna [g/ml]</b>	ca. 1,12 (DIN 51 757) (20 °C / 68,0 °F)
<b>Gęstość nasypowa [kg/m<sup>3</sup>]</b>	nie dotyczy
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	mieszalny
<b>Współczynnik podziału [n-oktanol/woda]</b>	Brak dostępnej informacji.
<b>Lepkość</b>	> 22 mm <sup>2</sup> /s (20°C)
<b>Gęstość par</b>	Brak dostępnej informacji.
<b>Szybkość parowania</b>	Brak dostępnej informacji.
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]</b>	Brak dostępnej informacji.
<b>Temperatura samozapłonu [°C]</b>	Brak dostępnej informacji.
<b>Temperatura rozkładu [°C]</b>	Brak dostępnej informacji.

## 9.2 Inne informacje

Brak.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

W przypadku zastosowania zgodnego z przeznaczeniem nie są znane.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reaguje z kwasami, zasadami i silnymi utleniaczami.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Patrz SEKCJA 7.2.

### 10.5 Materiały niezgodne

utleniacze  
kwasy

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nieznane są niebezpieczne produkty rozkładu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

Produkt
wdechowe, Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.:
skórne, Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.:
ATE-mix, ustne, 529 mg/kg bw.
Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
LD50, skórne, Mysz: > 3500 mg/kg.
LD50, ustne, Szczur: 7712 mg/kg.
LC50, wdechowe, Szczur: > 2,5 mg/l 6h.
LDLo, ustne, Human: ca. 1600 mg/kg.
potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0
LD50, skórne, Królik: 2000 mg/kg bw.
LD50, ustne, Szczur: 2043 mg/kg bw.
LC50, wdechowe, Szczur: 110 mg/m <sup>3</sup> (8 h).

<b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy</b>	Dane toksykologiczne nie są dostępne dla kompletnego produktu. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. Metoda obliczeniowa
<b>Działanie żrące/drażniące na skórę</b>	Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</b>	Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe</b>	Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane</b>	Dane toksykologiczne nie są dostępne dla kompletnego produktu. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Metoda obliczeniowa
<b>Mutagenność</b>	Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Toksyczność w odniesieniu do reprodukcji</b>	Dane toksykologiczne nie są dostępne dla kompletnego produktu. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. Metoda obliczeniowa
<b>Rakotwórczość</b>	Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Zagrożenie spowodowane aspiracją</b>	Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Uwagi ogólne</b>	Dane toksykologiczne nie są dostępne dla kompletnego produktu. Wymienione dane toksykologiczne składników są przeznaczone dla pracowników medycznych i lekarzy, ekspertów w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na stanowisku pracy oraz toksykologów.



## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Produkt
Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.:
Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
LC50, (96h), Pimephales promelas: 72 860 mg/l.
EC50, (96h), Selenastrum capricornutum: 6500 - 13000 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l OECD 202.
potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0
LC50, (96h), ryba: 100 mg/L.
EC50, (6d), Algae: 49.3 mg/L.
EC50, (48h), Crustacea: 85.4 mg/L.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Zachowanie w różnych częściach środowiska	nieoznaczony
Sposób zachowania się w oczyszczalni ścieków	nieoznaczony
Biodegradacja	Biodegradacji (inherently biodegradable).

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnej informacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnej informacji.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o wszystkie dostępne informacje nie jest sklasyfikowana jako substancja o właściwościach PBT lub vPvB.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Wymienione dane toksykologiczne składników zostały udostępnione przez producentów surowców.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Resztki produktu muszą być usuwane zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz przepisami krajowymi i regionalnymi. Dla tego produktu nie można określić klucza odpadów zgodnie z europejskim katalogiem odpadów (lista odpadów), ponieważ dopiero zamierzone zastosowanie przez konsumenta pozwala na dokonanie przyporządkowania. Na terenie UE numer klucza należy ustalić w porozumieniu z regionalnym przedsiębiorstwem usuwania odpadów.

#### Produkt

Utylizować jako odpad niebezpieczny.  
Utylizacja zgodnie z obowiązującymi przepisami w spalarni śmieci.

**Kod substancji odpadowej (zalecany)** 160114\* płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje

#### Nieoczyszczone opakowania

Nieskażone opakowanie można zwrócić do obiegu.  
Opakowania, których nie można oczyścić, należy usuwać do odpadów podobnie jak substancję.

**Kod substancji odpadowej (zalecany)** 150102 opakowania z tworzyw sztucznych  
150104 opakowania z metali  
150110\* opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

Transport lądowy wg ADR/RID nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN) nie dotyczy

Transport morski wg IMDG nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA nie dotyczy

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Transport lądowy wg ADR/RID NIE JEST SUBSTANCJĄ NIEBEZPIECZNĄ

Transport wodny śródlądowy (SDN) NIE JEST SUBSTANCJĄ NIEBEZPIECZNĄ

Transport morski wg IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Transport lotniczy wg IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Transport lądowy wg ADR/RID nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN) nie dotyczy

Transport morski wg IMDG nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA nie dotyczy

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 30.08.2018, Aktualizacja 30.08.2018

Wersja 08. Zastępuje wersję: 07      Strona 11 / 14

**14.4 Grupa opakowaniowa**

Transport lądowy wg ADR/RID      nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN)      nie dotyczy

Transport morski wg IMDG      nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA      nie dotyczy

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Transport lądowy wg ADR/RID      brak

Transport wodny śródlądowy (SDN)      brak

Transport morski wg IMDG      brak

Transport lotniczy wg IATA      brak

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Odpowiednie zalecenie znajduje się w punktach 6 do 8.

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

nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

EEC-PRZEPISY	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/WE); (UE) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORT-PRZEPISY	ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2018)
PRZEPISY NARODOWE (PL):	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).</li><li>2. Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 2).</li><li>3. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi” (Dz.U.2013 poz. 888)</li><li>4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).</li><li>5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr. 16 , poz. 87).</li><li>6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz. 984 wraz z późn. zm.).</li><li>7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1031).</li><li>8. 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).</li><li>9. Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. Nr 110, poz. 641).</li><li>10. 1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.</li><li>11. 1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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.</li><li>12. 790/2009/WE Rozporządzenie Komisji z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.</li><li>13. 453/2010/ WE Rozporządzenie Komisji z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (we) nr 1907/2006 parlamentu europejskiego i rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).</li><li>14. 2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy 94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.</li><li>15. Ustawa z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. 2010 nr 107 poz. 679 wraz z późn. zm.).</li><li>16. Ustawa z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. Nr 175, po 1433 wraz z późniejszymi zmianami).</li><li>17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia emisji lotnych związków organicznych powstających wyniku wykorzystania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz w preparatach do odnawiania pojazdów (Dz. U. Nr 11, poz. 72 wraz z późn. Zm.).</li><li>18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych. (Dz. U. Nr 188, poz. 1460)</li><li>19. 648 /2004/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów wraz z późn. Zm.</li></ol>
- Przestrzegać ograniczeń w zatrudnieniu	Przestrzegać ograniczeń w zatrudnieniu kobiet ciężarnych i karmiących. Przestrzegać ograniczeń w zatrudnieniu młodocianych.
- VOC (2010/75/WE)	0 %

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

nie dotyczy

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (Rozdział 03)

H315 Działa drażniąco na skórę.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

### 16.2 Skróty i akronimy:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym)  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną)  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi)  
ATE = acute toxicity estimate (oszacowana toksyczność ostra)  
CAS = Chemical Abstracts Service (Największa na świecie chemiczna naukowa baza danych, będąca własnością American Chemical Society (ACS))  
CLP = Classification, Labelling and Packaging (Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008)  
DNEL = Derived No Effect Level (poziom niepowodujący zmian)  
EC50 = Median effective concentration (medianę stężenia skutecznego, 50%)  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym)  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances (Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych)  
GHS = Globally Harmonized System (System Globalnie Zharmonizowany)  
IATA = International Air Transport Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego)  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem)  
IC50 = Inhibition concentration, 50% (Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego)  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods (Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych)  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database (międzynarodowa baza danych)  
LC0 = Lethal concentration, 0% (stężenie śmiertelne)  
LC50 = Lethal concentration, 50% (Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych)  
LD50 = Median lethal dose (Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna))  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level (najniższy obserwowany poziom działania szkodliwego)  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki)  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (poziom bez obserwowanego działania szkodliwego)  
NOEC = No Observed Effect Concentration (najwyższe stężenie bez obserwowanego działania szkodliwego)  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance (Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna)  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration (przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisko)  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów)  
STP = Sewage Treatment Plant (oczyszczalnia ścieków)  
VOC = Volatile Organic Compounds (lotne związki organiczne (LZO))  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative (Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji)

### 16.3 Inne informacje

#### Procedura klasyfikacji

Toksyczność ostra, kategoria 4: H302 Działa szkodliwie po połknięciu. (Metoda obliczeniowa)  
Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. (Metoda obliczeniowa)  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1: H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu. (Metoda obliczeniowa)  
Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. (Metoda obliczeniowa)

#### Zmiana

Sekcji 3 , dodano: potassium 2-ethylhexanoate  
Sekcji 2 , dodano: P405 Przechowywać pod zamknięciem.  
Sekcji 2 , dodano: P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem/...  
Sekcji 2 , dodano: 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.  
Sekcji 2 , dodano: P280 Stosować ochronę oczu / ochronę twarzy.  
Sekcji 2 , dodano: H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
Sekcji 2 , dodano: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2  
Sekcji 2 , dodano: H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
Sekcji 2 , dodano: NIEBEZPIECZEŃSTWO  
Sekcji 2 , dodano: działanie żrące  
Sekcji 2 , dodano: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1  
Sekcji 11 , dodano: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
Sekcji 11 , dodano: Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.