

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0

Strona 1 / 16

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

**1.1 Identyfikator produktu**

**Środek chroniący przed zamarznięciem Ready Mix G13 (-35°C)  
Nr. art.: 172015, 172016, 172017  
UFI: H8DC-6GU1-Q00D-RRXK**

**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  
E-mail info@febi.com

**Dział udzielający informacji**

**Informacje techniczne** info@febi.com

**Karta Charakterystyki** info@febi.com

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

**organ doradczy** +49 (0)89-19240 (24h) (tylko w angielskie język)

**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 (nerki, przez połknięcie).

**2.2 Elementy oznakowania**

Produkt wymaga oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP).

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



**Hasło ostrzegawcze**

UWAGA

**Zawiera:**

Etano-1,2-diol

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (nerki, przez połknięcie).

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.  
P102 Chronić przed dziećmi.  
P260 Nie wdychać par / rozpylonej 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.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0

Strona 2 / 16

### 2.3 Inne zagrożenia

Zagrożenia dla zdrowia	Przestrzegac ograniczen w zatrudnianiu kobiet w wieku rozrodczym.
Zagrożenia dla środowiska	Nie zawiera substancji PBT wzgl. vPvB.
Inne zagrożenia	Przy obecnym stanie nauki nie stwierdzono dalszych niebezpieczeństw.

## SEKCJA 3: Skład / Informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

nie dotyczy

### 3.2 Mieszaniny

Produkt ten jest mieszaniną.

Objętość [%]	Skład
40 - 50	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	Kwas 2-etyloheksanowy-sól sodowa CAS: 19766-89-3, EINECS/ELINCS: 243-283-8 GHS/CLP: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361d

**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: zob. SEKCJA 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

<b>Informacje ogólne</b>	Usunąć zanieczyszczoną lub nasiąkniętą odzież.
<b>Po przedostaniu się do dróg oddechowych</b>	Zapewnić dopływ świeżego powietrza. W razie wystąpienia jakichkolwiek objawów należy zgłosić się do lekarza.
<b>Kontakt ze skórą</b>	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.
<b>Kontakt z oczami</b>	W przypadku kontaktu z oczami, przepłukać obficie wodą i zgłosić się do lekarza.
<b>Po połknięciu</b>	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

Zmęczenie  
Utrata przytomności  
Ból głowy  
Zawroty głowy

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

Leczenie objawowe.  
Kartę charakterystyki substancji przekazać lekarzowi.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0

Strona 3 / 16

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze** Dwutlenek węgla.  
Rozproszony strumień wody.  
Proszek gaśniczy.  
Piana.

**Niedozwolone środki gaśnicze** Zwarty strumień wody.

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

ryzyko powstania toksycznych produktów rozkładu termicznego, tlenek węgla (CO), nie palne węglowodory

#### 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. Używać indywidualnego wyposażenia ochronnego (rękawice ochronne, okulary ochronne, odzież ochronna).

#### 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, trociny, ogólnie stosowane środki wiążące, ziemia krzemkowa).

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

Posadzka w pomieszczeniu magazynowym musi być nieprzepuszczalna i odporna na działanie rozpuszczalników.

Używać sprzętu odpornego na działanie rozpuszczalników.

Używać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Nie przechowywać w pobliżu źródeł ognia - Nie palić tytoniu.

Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

Usunąć natychmiast zanieczyszczoną lub nasiąkniętą odzież.

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

Myc ręce przed przerwami w pracy i po zakończeniu pracy.

Stosować krem ochronny dla skóry.

Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wnosić poza miejsce pracy.

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.



## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0

Strona 4 / 16

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

Przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu.

Nie przechowywać razem z utleniaczami.

Nie przechowywać razem z ługami.

Nie przechowywać razem z żywnością i paszą dla zwierząt.

Chronić przed ogrzaniem/przegrzaniem/słońcem.

Przechowywać pojemnik w dobrze wentylowanym miejscu.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Polecona temperatura magazynowania: < 40°C

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.2

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0

Strona 5 / 16

**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
Kwas 2-etyloheksanowy-sól sodowa, CAS: 19766-89-3
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 2 mg/kg bw/day
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 14 mg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 1 mg/kg bw/day
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 1 mg/kg bw/day
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 3.5 mg/m <sup>3</sup>
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>

**PNEC**

Skład
Kwas 2-etyloheksanowy-sól sodowa, CAS: 19766-89-3
gleba, 57.9 µg/kg soil dw
Osad (woda morska), 30.1 µg/kg sediment dw
Osad (słodkowodnych), 301 µg/kg sediment dw
STP (oczyszczalnia ścieków), 71.7 mg/L
Woda (morska), 36 µg/L
słodkowodnych, 360 µg/L
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
słodkowodnych, 10 mg/L
Woda (morska), 1 mg/L
Osad (słodkowodnych), 37 mg/kg
gleba, 1,53 mg/kg
STP (oczyszczalnia ścieków), 199,5 mg/l (AF=10)

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0

Strona 6 / 16

Osad (woda morska), 3,7 mg/kg

**8.2 Kontrola narażenia**

**Dodatkowe wskazówki dotyczące planowania urządzeń technicznych**

Zapewnić 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).

**Ochrona oczu**

Okulary ochronne. (EN 166:2001)

**Ochrona rąk**

Podane informacje są zaleceniami. W celu uzyskania dalszych danych prosimy o kontakt z producentem rękawiczek. 0,45 mm kauczuk nitylowy, >120 min (EN 374-1/-2/-3).

**Ochrona skóry**

Lekka odzież ochronna.

**Inne**

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.

Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet w wieku rozrodczym.

**Ochrona dróg oddechowych**

Sprzęt ochrony układu oddechowego stosować w przypadku wysokich stężeń. Przy krótkotrwałym narażeniu, sprzęt filtrujący z filtrem typu A-P2. (DIN EN 14387)

**Zagrożenia termiczne**

Brak.

**Ograniczenie i kontrola przedostawania się do środowiska naturalnego**

Zapewnij zgodność z mającymi zastosowanie regulacjami prawnymi dotyczącymi ochrony powietrza, wody i gleby.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0

Strona 7 / 16

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

Stan skupienia	ciecz
Wygląd	ciecz
Kolor	purpurowy
Zapach	charakterystyczny
Próg zapachu	Brak dostępnej informacji.
pH	7,5 - 11
pH [1%]	nieoznaczony
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]	>107
Temperatura zapłonu [°C]	Brak dostępnej informacji.
Palność (ciała stałego, gazu) [°C]	nie dotyczy
Dolna granica palności lub dolna granica wybuchowości	nie dotyczy
Górna granica palności lub górna granica wybuchowości	nie dotyczy
Właściwości utleniające	brak
Prężność par [kPa]	0,123 hPA (25°C)
Względna [g/cm <sup>3</sup> ]	1,05 - 1,07
Gęstość względna	nieoznaczony
Gęstość nasypowa [kg/m <sup>3</sup> ]	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie	mieszalny
Rozpuszczalność inne rozpuszczalniki	Brak dostępnej informacji.
Współczynnik podziału [n-oktanol/woda]	Brak dostępnej informacji.
Lepkość kinematyczna	Brak dostępnej informacji.
Względna gęstość pary	Brak dostępnej informacji.
Szybkość parowania	Brak dostępnej informacji.
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]	<= -35
Temperatura samozapłonu [°C]	Brak dostępnej informacji.
Temperatura rozkładu [°C]	Brak dostępnej informacji.
Charakterystyka cząsteczek	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 silnymi czynnikami utleniającymi.  
Reaguje z kwasami.



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0

Strona 8 / 16

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Mocne ogrzewanie.

**10.5 Materiały niezgodne**

Brak dostępnej informacji.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nieznane są niebezpieczne produkty rozkładu.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0

Strona 9 / 16

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

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

**Ostra toksyczność oralna**

Skład
Kwas 2-etyloheksanowy-sól sodowa, CAS: 19766-89-3
LD50, ustne, Szczur, 2043 mg/kg bw, OECD 401
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
LD50, ustne, Szczur, 7712 mg/kg bw
ATE, ustne, 500 mg/kg (Acute Tox. 4)

**Ostra toksyczność skórna**

Skład
Kwas 2-etyloheksanowy-sól sodowa, CAS: 19766-89-3
LD50, skórne, Szczur, 2000 mg/kg bw, OECD 402, 24h
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
LD50, skórne, Mysz, > 3500 mg/kg bw

**Ostra toksyczność inhalacyjna**

Skład
Kwas 2-etyloheksanowy-sól sodowa, CAS: 19766-89-3
LC0, wdechowe, Szczur, 0.11 mg/L air, OECD 403, 8h
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
LC50, wdechowe, Szczur, > 2,5 mg/L air, 6h

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
Oko, Królik, Badanie in vivo, niedrażniący

**Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
skórne, Królik, Badanie in vivo, niedrażniący

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
skórne, Swinka morska, Badanie in vivo, nieuczulający

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

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane** Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (nerki, przez poknięcie).  
Metoda obliczeniowa

Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
NOAEL, skórne, Pies, 2200 mg/kg bw/day, zaobserwowano szkodliwe skutki działania

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0

Strona 10 / 16

NOEL, ustne, Szczur, 150 mg/kg bw/day, OECD 408, zaobserwowano szkodliwe skutki działania
---

**Mutagenność** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
in vitro, OECD 471, nie zaobserwowano szkodliwych skutków działania

**Toksyczność w odniesieniu do reprodukcji** (CAS: 19766-89-3): Produkt zawiera jedną lub więcej substancji zaliczanych do kategorii rakotwórczych Repr. 2 (CLP).  
Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
Metoda obliczeniowa

**- Płodność**

Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
NOAEL, ustne, Szczur, > 1000 mg/kg bw/day, nie zaobserwowano szkodliwych skutków działania

**- Rozwój**

Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
NOAEL, ustne, Szczur, 500 mg/kg bw/day, nie zaobserwowano szkodliwych skutków działania

**Rakotwórczość** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
NOAEL, ustne, Szczur, 1000 mg/kg bw/day, Badanie in vivo, nie zaobserwowano szkodliwych skutków działania

**Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Uwagi ogólne**

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. Wymienione dane toksykologiczne składników zostały udostępnione przez producentów surowców.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Brak dostępnej informacji.

**Inne informacje** Brak.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0 Strona 11 / 16

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

Skład
Kwas 2-etyloheksanowy-sól sodowa, CAS: 19766-89-3
LC50, (96h), Oryzias latipes, >100 mg/l (OECD 203)
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, 49,3 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia magna, 25 mg/l (OECD 211)
EC0, (48h), Daphnia magna, 62,5 mg/l (Directive 79/831/EEC, Annex V, Part C)
Etano-1,2-diol, CAS: 107-21-1
LC50, (28d), ryba, 1,5 g/L
LC50, (3d), ryba, 72.86 g/L
EC50, (4d), Invertebrates, 3,536 - 13 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33,911 g/L
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Zachowanie w różnych częściach środowiska	nieoznaczony
Sposób zachowania się w oczyszczalni ścieków	nieoznaczony
Biodegradacja	Produkt jest rozkładany biologicznie.

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak potencjalnej zdolności do bioakumulacji.

#### 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 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnej informacji.

#### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych ekologicznych.  
Nie dopuścić, aby produkt w sposób niekontrolowany przedostał się do kanalizacji lub środowiska.  
Wymienione dane toksykologiczne składników zostały udostępnione przez producentów surowców.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0 Strona 12 / 16

**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**

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.

**Kod substancji odpadowej (zalecany)** 150110\* opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

**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 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0 Strona 13 / 16

**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 morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

nie dotyczy

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0 Strona 14 / 16

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

<b>EEC-PRZEPISY</b>	2008/98/WE (2000/532/WE); 2010/75/UE; 2004/42/WE; (WE) 648/2004; 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/EWG ((WE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131; (UE) 517/2014
<b>TRANSPORT-PRZEPISY</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
<b>PRZEPISY NARODOWE (PL):</b>	1.Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2018.143 t.j.); 2.Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. 2018.992 t.j.); 3.Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2019.542 t.j.); 4.Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005.259.2173); 5.Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010.16.87); 6.Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. 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. 2014.1800); 7.Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012.1031); 8.Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011.33.166); 9.Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011r. 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 1957r. (Dz. U. 2011.110.641 t.j.); 10.Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2016/9 z dnia 5 stycznia 2016r. w sprawie wspólnego przedkładania i udostępniania danych zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), Dz. U. UE. L. 2016.3.41 z dnia 6 stycznia 2016r.; 11.Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Dz. U. UE. L. 2008.353.1 z dnia 31 grudnia 2008r.; 12.Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 90/2009 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, Dz. U. UE. L. 2009.235.1 z dnia 5 września 2009r.; 13. Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) 14.Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy 94/62/WE, Dz. U. UE. L. 2008.312.3 z dnia 22 listopada 2008r.; 15.Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, Dz. U. UE. L. 1994.365.10 z dnia 31 grudnia 1994r.; 16.Ustawa z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. 2019.175 t.j.); 17.Ustawa z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. 2018.2231 t.j.); 18.Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 sierpnia 2016r. 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. 2016.1353); 19.Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz. U. 2015.06.22 t.j.); 20.Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady 648 /2004/WE z dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów.
<b>- Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu</b>	Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu młodocianych. Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet ciężarnych i karmiących. Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet w wieku rozrodczym.
<b>- VOC (2010/75/WE)</b>	0 %

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie dokonano ocen bezpieczeństwa substancji dla substancji w tej mieszaninie.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0 Strona 15 / 16

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### 16.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (Rozdział 3)

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 koleją)

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)

EL50 = Median effective loading (mediana efektywnego ładowania)

EmS = Emergency Schedules (Plany awaryjne)

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)

IVIS = In vitro irritation score

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))

LL50 = Median lethal loading (mediana śmiertelnego obciążenia)

LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level (najniższy obserwowany poziom działania szkodliwego)

LQ = Limited Quantities (ograniczone ilości)

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)



## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 09.03.2023, Aktualizacja 09.03.2023

Wersja 4.0. Zastępuje wersję: 3.0 Strona 16 / 16

### 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 (nerki, przez połknięcie). (Metoda obliczeniowa)

#### Zmiana

Brak.