

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

### 1.1 Identyfikator produktu

**Smar montażowy**  
**Nr. art.: 31941, 31942**

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

#### 1.2.1 Istotne zastosowania

Smar

#### 1.2.2 Zastosowania odradzane

Nie są znane.

### 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)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

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

Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3: H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2 Elementy oznakowania

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

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia** Brak.

**Hasło ostrzegawcze** Brak.

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności** P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P501 Utylizować zawartość / pojemnik w odpowiednim zakładzie utylizacyjnym zgodnie z odpowiednim prawem i przepisami oraz charakterystyką produktu w chwili utylizacji.

**Specjalne oznakowanie** Zawiera: Naftenian cynku, 5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione. EUH208 Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

### 2.3 Inne zagrożenia

**Zagrożenia fizyczno-chemiczne** Nie wymieniono szczególnych zagrożeń.

**Zagrożenia dla zdrowia** Działa drażniąco w przypadku częstych kontaktów ze skórą.

**Zagrożenia dla środowiska** Nie zawiera substancji PBT wzgl. vPvB.  
Nie zawiera składników o właściwościach powodujących zaburzenia endokrynologiczne.

**Inne zagrożenia** Brak.

### SEKCJA 3: Skład / Informacja o składnikach

#### 3.1 Substancje

nie dotyczy

#### 3.2 Mieszanki

Produkt ten jest mieszaniną.

Objętość [%]	Skład
5 - < 10	Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa CAS: 38900-29-7, EINECS/ELINCS: 254-184-4, Reg-No.: 01-2120119814-57-XXXX GHS/CLP: Toksyczność ostra, kategoria 4: H302
1 - < 2,5	Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku CAS: 4259-15-8, EINECS/ELINCS: 224-235-5, Reg-No.: 01-2119493635-27-XXXX GHS/CLP: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1: H318 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2: H411 SCL [%]: >50 - 100: Eye Dam. 1: H318
0,1 - < 1	Alkilowane difenyloaminy CAS: 68411-46-1, EINECS/ELINCS: 270-128-1, Reg-No.: 01-2119491299-23-XXXX GHS/CLP: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361f - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3: H412
0,1 - < 1	5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione CAS: 72676-55-2, EINECS/ELINCS: 276-763-0, Reg-No.: 01-2120119820-64-XXXX GHS/CLP: Działanie uczulające na skórę, kategoria 1B: H317 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2: H411
0,25 - < 1	Butylowany hydroksytoluen CAS: 128-37-0, EINECS/ELINCS: 204-881-4, Reg-No.: 01-2119555270-46-XXXX GHS/CLP: Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1: H410 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1: H400, Współczynnik M (toksyczność ostra): 1, Współczynnik M (toksyczność przewlekła): 1
0,1 - < 1	Naftenian cynku CAS: 84418-50-8, EINECS/ELINCS: 282-762-6, Reg-No.: 01-2119988500-34-XXXX GHS/CLP: Działanie uczulające na skórę, kategoria 1: H317 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3: H412
0,1 - < 1	Kwas heksanowy, 2-etylo-, sól cynkowa, podstawowa CAS: 85203-81-2, EINECS/ELINCS: 286-272-3, EU-INDEX: 607-230-00-6, Reg-No.: 01-2119979093-30-XXXX GHS/CLP: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1B: H360D - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3: H412

#### Komentarz do części składowych

Pełne brzmienie zwrotów H: 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 przypadku kontaktu ze skórą, przemyć wodą i mydłem.  
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

Natychmiast szukać pomocy lekarskiej.  
Nie wywoływać wymiotów.

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

Reakcje alergiczne

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

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.

W razie awarii ochłodzić pojemniki strumieniem wody.

### 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

Nie wypuszczać do ścieków/wód powierzchniowych/gruntowych.

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

Zbierać mechanicznie.

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

Podczas zastosowania zgodnie z instrukcją obsługi dodatkowe metody i środki ochronne nie są konieczne.

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.

Nie nosić ścierek nasączonych produktem w kieszeniach spodni.

#### 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.

Przechowywać pojemnik w dobrze wentylowanym miejscu.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.



### **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)

nie dotyczy

#### Składniki o wartościach granicznych, nad którymi konieczny jest dozór w miejscu pracy EU (2004/37/EG)

nie dotyczy

#### DNEL

Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 1,76 mg/m <sup>3</sup>
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 500 µg/kg bw/day
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 435 µg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 250 µg/kg bw/day
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 250 µg/kg bw/day
Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
Przemysłowy, skórne, Toksyczność ostra - działanie miejscowe, 46 µg/cm <sup>2</sup>
Odbiorca, skórne, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe, 23 µg/cm <sup>2</sup>
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 9,6 mg/kg bw/d
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 6,6 mg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 1,67 mg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 4,8 mg/kg bw/d
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 0,19 mg/kg bw/d
Kwas heksanowy, 2-etylo-, sól cynkowa, podstawowa, CAS: 85203-81-2
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 20,83 mg/m <sup>3</sup>
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 6,41 mg/kg bw/d
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 10,42 mg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 3,21 mg/kg bw/d
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 3,21 mg/kg bw/d
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
Brak dostępnych poziomów DNEL.
5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione, CAS: 72676-55-2
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 3,29 mg/m <sup>3</sup> (AF=75)
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 0,93 mg/kg bw/d (AF=300)
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 0,33 mg/kg bw/d (AF=600)
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 0,56 mg/m <sup>3</sup> (AF=150)
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 0,17 mg/kg bw/d (AF=600)
Alkilowane difenyloaminy, CAS: 68411-46-1
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 0,31 mg/m <sup>3</sup>
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 0,44 mg/kg bw/day
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 0,08 mg/m <sup>3</sup>
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 0,22 mg/kg bw/day
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 0,05 mg/kg bw/day

#### PNEC

Skład
-------

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 18.03.2024, Aktualizacja 18.03.2024

Wersja 12.0. Zastępuje wersję: 11.0

Strona 6 / 20

Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
słodkowodnych, 199 ng/L
Osad (woda morska), 19.9 ng/L
STP (oczyszczalnia ścieków), 17 µg/L
Osad (słodkowodnych), 458.19 µg/kg sediment dw
Osad (woda morska), 45.82 µg/kg sediment dw
ustny (jedzenie), 16.67 mg/kg food
Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
słodkowodnych, 23 µg/L
Woda (morska), 2,3 µg/L
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
słodkowodnych, 4 µg/L (AF= 100)
Woda (morska), 4.6 µg/L (AF= 10 000)
STP (oczyszczalnia ścieków), 3.8 mg/L (AF= 100)
Osad (słodkowodnych), 0.322 mg/kg dw
Osad (woda morska), 0.0322 mg/kg dw
gleba, 0.062 mg/kg dw
ustny (jedzenie), 8.33 mg/kg food (AF=300)
Kwas heksanowy, 2-etylo-, sól cynkowa, podstawowa, CAS: 85203-81-2
słodkowodnych, 89,6 µg/L
Woda (morska), 26,5 µg/L
STP (oczyszczalnia ścieków), 226 µg/L
Osad (słodkowodnych), 8,17 mg/kg sediment dw
Osad (woda morska), 0,817 mg/kg sediment dw
gleba, 1,36 mg/kg soil dw
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
słodkowodnych, 6,39 µg/L
Woda (morska), 0,64 µg/L
STP (oczyszczalnia ścieków), 147,73 µg/L
Osad (słodkowodnych), 31,93 mg/kg Sediment dw
Osad (woda morska), 3,19 mg/kg Sediment dw
gleba, 6,38 mg/kg Boden dw
5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione, CAS: 72676-55-2
gleba, 0.166 mg/kg soil dw
słodkowodnych, 0.003 mg/L (AF=1000)
Woda (morska), 0 mg/L (AF=10 000)
STP (oczyszczalnia ścieków), 0.31 mg/L (AF=10)
Osad (słodkowodnych), 0.039 mg/kg dw
Osad (woda morska), 0.004 mg/kg dw
Alkilowane difenyloaminy, CAS: 68411-46-1
słodkowodnych, 0,034 mg/L
Woda (morska), 0,003 mg/L
STP (oczyszczalnia ścieków), 10 mg/L
Osad (słodkowodnych), 0,446 mg/kg sediment dw
Osad (woda morska), 0,045 mg/kg sediment dw
gleba, 17,6 mg/kg soil dw
ustny (jedzenie), 0,833 mg/kg food

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 18.03.2024, Aktualizacja 18.03.2024

Wersja 12.0. Zastępuje wersję: 11.0

Strona 7 / 20

**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). Należy przestrzegać ogólnej wartości granicznej mgły olejowej.

**Ochrona oczu**

W przypadku ryzyka rozprysków:  
okulary ochronne

**Ochrona rąk**

Podane informacje są zaleceniami. W celu uzyskania dalszych danych prosimy o kontakt z producentem rękawiczek.  
> 0,38 mm; kauczuk nitylowy, >120 min (EN 374-1/-2/-3).

**Ochrona skóry**

Odzież ochronna (EN 340)

**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.

**Ochrona dróg oddechowych**

Nie jest wymagane w normalnych warunkach.

**Zagrożenia termiczne**

Brak.

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

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

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	stały
Wygląd	w postaci pasty
Kolor	jasnobrązowy
Zapach	charakterystyczny
Próg zapachu	nie dotyczy
pH	nie dotyczy
pH [1%]	nie dotyczy
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]	Brak dostępnej informacji.
Temperatura zapłonu [°C]	nie dotyczy
Palność	brak
Dolna granica wybuchowości	Brak dostępnej informacji.
Górna granica wybuchowości	Brak dostępnej informacji.
Właściwości utleniające	brak
Prężność par [kPa]	nie dotyczy
Względna [g/cm <sup>3</sup> ]	1,15 (DIN 51757) (25°C / 77,0°F)
Gęstość względna	nieoznaczony
Gęstość nasypowa [kg/m <sup>3</sup> ]	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie	nie daje się mieszać
Rozpuszczalność inne rozpuszczalniki	Brak dostępnej informacji.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Brak dostępnej informacji.
Lepkość kinematyczna	NGLI 2
Względna gęstość pary	Brak dostępnej informacji.
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]	Brak dostępnej informacji.
Temperatura samozapłonu [°C]	Brak dostępnej informacji.
Temperatura rozkładu [°C]	Brak dostępnej informacji.
Charakterystyka cząsteczek	Brak dostępnej informacji.

### 9.2 Inne informacje

Temperatura kroplenia: 200°C

## 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.



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 18.03.2024, Aktualizacja 18.03.2024

Wersja 12.0. Zastępuje wersję: 11.0

Strona 9 / 20

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Mocne ogrzewanie.

**10.5 Materiały niezgodne**

utleniacze  
silne kwasy  
Mocne zasady.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nieznane są niebezpieczne produkty rozkładu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Ostra toksyczność oralna

Produkt
ATE-mix, ustne, 37600 mg/kg bw
Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
LD50, ustne, Szczur, 2930 - 6000 mg/kg bw
Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
LD50, ustne, Szczur, 300 mg/kg bw
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
LD50, ustne, Szczur, 3100 mg/kg bw
Kwas heksanowy, 2-etylo-, sól cynkowa, podstawowa, CAS: 85203-81-2
LD50, ustne, Szczur, 2000 - 5000 mg/kg bw
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
LD50, ustne, Szczur, > 2000 mg/kg bw
5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione, CAS: 72676-55-2
LD50, ustne, Szczur, > 2000 mg/kg
Alkilowane difenyloaminy, CAS: 68411-46-1
LC50, ustne, Szczur, > 5000 mg/kg, OECD 401

#### Ostra toksyczność skórna

Produkt
skórne, Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
LD50, skórne, Szczur, > 2000 mg/kg bw
Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
LD50, skórne, Szczur, > 2000 mg/kg bw
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
LD50, skórne, Królik, 5000 mg/kg bw
Kwas heksanowy, 2-etylo-, sól cynkowa, podstawowa, CAS: 85203-81-2
LD50, skórne, Szczur, > 2 000 mg/kg
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
LD50, skórne, Szczur, > 2000 mg/kg bw
5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione, CAS: 72676-55-2
LD50, skórne, Królik, > 2000 mg/kg
Alkilowane difenyloaminy, CAS: 68411-46-1
LD50, skórne, Szczur, > 2000 mg/kg, OECD 402

#### Ostra toksyczność inhalacyjna

Produkt
wdechowe, Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Skład

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 18.03.2024, Aktualizacja 18.03.2024

Wersja 12.0. Zastępuje wersję: 11.0 Strona 11 / 20

Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
LC50, wdychowe, Szczur, > 0.42 mg/l/4h

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** CAS 4259-15-8 (< 50%) Słabe działanie drażniące - nie wymaga oznakowania. Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Klasyfikacja jest oparta na właściwych dla danej substancji wartościach stężeń granicznych.

Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
Oko, niedrażniący
Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
Królik, OECD 406, niedrażniący
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
Oko, Królik, OECD 405, zraczy
Kwas heksanowy, 2-etylo-, sól cynkowa, podstawowa, CAS: 85203-81-2
Oko, produkt drażniący
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
Oko, Królik, OECD 405, niedrażniący
5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione, CAS: 72676-55-2
Oko, niedrażniący
Alkilowane difenyloaminy, CAS: 68411-46-1
Oko, OECD 405, niedrażniący

**Działanie żrące/drażniące na skórę** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
skórne, niedrażniący
Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
skórne, niedrażniący
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
skórne, Królik, OECD 404, niedrażniący
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
skórne, Królik, OECD 404, niedrażniący
5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione, CAS: 72676-55-2
skórne, niedrażniący
Alkilowane difenyloaminy, CAS: 68411-46-1
skórne, niedrażniący

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
skórne, nieuczulający
Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
skórne, Mysz, OECD 429, nieuczulający
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
skórne, Swinka morska, OECD 406, nieuczulający
Kwas heksanowy, 2-etylo-, sól cynkowa, podstawowa, CAS: 85203-81-2
skórne, nieuczulający
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 18.03.2024, Aktualizacja 18.03.2024

Wersja 12.0. Zastępuje wersję: 11.0

Strona 12 / 20

skórne, Swinka morska, OECD 406, uczulenie
5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione, CAS: 72676-55-2
skórne, uczulenie
Alkilowane difenyloaminy, CAS: 68411-46-1
skórne, Swinka morska, OECD 406, nieuczulający

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
NOAEL, ustne, Szczur, 25 - 70 mg/kg bw/day
Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
NOAEL, skórne, Szczur, 298 mg/kg bw/day (systemic effects), nie zaobserwowano szkodliwych skutków działania
NOAEL, skórne, Szczur, 230 µg/cm <sup>2</sup> (local effects), zaobserwowano szkodliwe skutki działania
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
NOAEL, ustne, Szczur, 125 mg/kg bw/day
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
NOAEL, ustne, Szczur, 50 mg/kg bw/day
5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione, CAS: 72676-55-2
NOAEL, ustne, Szczur, 300 mg/kg bw/day

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

Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
in vitro, negatywne
in vivo, negatywne
Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
OECD 471, nie zaobserwowano szkodliwych skutków działania
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
InVitro, OECD 471, negatywne
InVivo, OECD 474, negatywne
Kwas heksanowy, 2-etylo-, sól cynkowa, podstawowa, CAS: 85203-81-2
in vitro, negatywne
in vivo, negatywne
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
InVitro, OECD 471, negatywne
InVivo, OECD 474, negatywne
5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione, CAS: 72676-55-2
in vitro, pozytywny
in vivo, negatywne
Alkilowane difenyloaminy, CAS: 68411-46-1
in vitro, negatywne

**Toksyczność w odniesieniu do reprodukcji** Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**- Płodność**

Skład
-------

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 18.03.2024, Aktualizacja 18.03.2024

Wersja 12.0. Zastępuje wersję: 11.0 Strona 13 / 20

Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
NOAEL, Szczur, 298,5 mg/kg bw/d (Effect on fertility), nie zaobserwowano szkodliwych skutków działania
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
NOAEL, Szczur, 30 mg/kg bw/day, OECD 421
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
NOAEL, ustne, Szczur, 250 mg/kg bw/day
5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione, CAS: 72676-55-2
NOAEL, ustne, Szczur, 300 mg/kg bw/d (Effect on fertility)
Alkilowane difenyloaminy, CAS: 68411-46-1
NOAEL, ustne, Szczur, 54 mg/kg bw/day, zaobserwowano szkodliwe skutki działania

**- Rozwój**

Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
NOAEL, ustne, Szczur, 25 mg/kg bw/day
Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
NOAEL, Szczur, 298,5 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity, nie zaobserwowano szkodliwych skutków działania)
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
NOAEL, Szczur, 30 mg/kg bw/day, OECD 421
Kwas heksanowy, 2-etylo-, sól cynkowa, podstawowa, CAS: 85203-81-2
NOAEL, ustne, Szczur, 100 mg/kg bw/day, zaobserwowano szkodliwe skutki działania
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
NOAEL, ustne, Szczur, 188 mg/kg bw/day

**Rakotwórczość**

Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Uwagi ogólne**

Trzymać z dala od źródeł zapłonu – nie palić tytoniu. Unikać tworzenia się pyłu.

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**

**11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera składników o właściwościach powodujących zaburzenia endokrynologiczne.

**11.2.2 Inne informacje**

Brak.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
LC50, (96h), ryba, 199 - 570 µg/L
EC50, (48h), Invertebrates, 480 - 610 µg/L
EC50, (96h), Algae, 758 µg/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 23 - 316 µg/L
NOEC, (33d), ryba, 53 µg/L
Kwas nonanodiowy, sól dwulitowa, CAS: 38900-29-7
LC50, (96h), ryba, 100 mg/L
EC50, (48h), Crustacea, 100 mg/L
EC50, (72h), Algae, 100 mg/L
Bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)]bis(ditiofosforan) cynku, CAS: 4259-15-8
EL50, (48h), Daphnia magna, 75 mg/l (OECD 202)
NOEC, (21d), Daphnia magna, 0,4 mg/l (OECD 211)
LL50, (96h), Rainbow trout, 4,4 mg/l (OECD 203)
ErL50, (72h), Scenedesmus subspicatus, 410 mg/l (OECD 201)
EbL50, (72h), Scenedesmus subspicatus, 240 mg/l (OECD 201)
Kwas heksanowy, 2-etylo-, sól cynkowa, podstawowa, CAS: 85203-81-2
LC50, (4d), ryba, 112 - 100000 µg/L
LC50, (48h), Invertebrates, 95 - 1220 µg/L
EC50, (72h), Algae, 49,3 mg/L
Naftenian cynku, CAS: 84418-50-8
LC50, (4d), ryba, 112 - 5620 µg/L
EC50, (48h), Invertebrates, 155 - 20 000 µg/L
EC50, (72h), Algae, 3,62 - 29,6 mg/L
5,5'-Dithiodi-1,3,4-thiadiazole-2(3H)-thione, CAS: 72676-55-2
LC50, (96h), Pimephales promelas, > 454 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 3 mg/L
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 20 mg/L
Alkilowane difenyloaminy, CAS: 68411-46-1
LC50, (96h), ryba, > 100 mg/kg (OECD 203)
EC50, (72h), Algae, > 100 mg/kg (OECD 201)
EC50, (48h), Daphnia magna, 51 mg/kg (OECD 202)

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Zachowanie w różnych częściach środowiska	nieoznaczony
Sposób zachowania się w oczyszczalni ścieków	nieoznaczony
Biodegradacja	nieoznaczony

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnej informacji.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 18.03.2024, Aktualizacja 18.03.2024

Wersja 12.0. Zastępuje wersję: 11.0

Strona 15 / 20

### 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

Nie zawiera składników o właściwościach powodujących zaburzenia endokrynologiczne.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych ekologicznych.

Nie wypuszczać nie skontrolowanych produktów do środowiska.

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

Przestrzegana jest dyrektywa UE 2011/65/UE [(UE) 2015/863] (RoHS) dotycząca ograniczenia stosowania pewnych niebezpiecznych materiałów.

Zastosować się do informacji producenta o możliwości ponownego stosowania.

**Kod substancji odpadowej (zalecany)** 1201

#### Nieoczyszczone opakowania

Nieskażone opakowanie można zwrócić do obiegu.

Opakowania, których nie można oczyścić, należy usuwać do odpadów podobnie jak substancję.

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

## 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

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Data druku 18.03.2024, Aktualizacja 18.03.2024

Wersja 12.0. Zastępuje wersję: 11.0      Strona 16 / 20

**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

**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



## 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/EU; 2004/42/WE; (EG) 648/2004; (WE) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((WE) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- <b>Komentarz do części składowych</b>	Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): nie zawiera lub zawiera poniżej 0,1% wyszczególnionych substancji.
- <b>Załącznik I (REACH)</b>	Produkt nie podlega ograniczeniom zgodnie z załącznikiem I.
- <b>Załącznik XIV (REACH)</b>	Produkt nie zawiera substancji w stężeniu $\geq 0,1\%$ wag., które podlegają wymogowi uzyskania zezwolenia zgodnie z Załącznikiem XIV Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)
- <b>Załącznik XVII (REACH)</b>	Produkt zawiera substancje w stężeniu $\geq 0,1\%$ wag., które zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) podlegają następującym ograniczeniom 30, 72, 75  Produkt nie podlega ograniczeniom zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).
<b>TRANSPORT-PRZEPISY</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)
<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 w 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.);

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data druku 18.03.2024, Aktualizacja 18.03.2024

Wersja 12.0. Zastępuje wersję: 11.0 Strona 18 / 20

20.Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady 648 /2004/WE z dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów.

- Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu brak

- VOC (2010/75/WE) < 3 %

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie została przeprowadzona ocena bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

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

H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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)

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)

## 16.3 Inne informacje

### Procedura klasyfikacji

Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3: H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. (Metoda obliczeniowa)

### Zmiana

1.3, 3.2, 4.2, 8.1, 9.1, 9.2, 11.1, 15.1, 16.2, 16.3

