

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Numer odniesienia: B0503

Data wydania: 26/06/2023 Data aktualizacji: 26/06/2023 Zastępuje wersję z dn.: 21/01/2021

Wersja: 3.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu**

Postać produktu	: Substancja
Nazwa handlowa	: Boric acid
Nazwa chemiczna	: kwas borowy
Numer indeksowy	: 005-007-00-2
Numer WE	: 233-139-2
Numer CAS	: 10043-35-3
Kod produktu	: B0503
Wzór	: BH_3O_3
Synonimy	: Acidum boricum
Inne sposoby identyfikacji	: Boric acid

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania**

Kategoria głównego zastosowania	: Zastosowanie profesjonalne
Szczegóły dot. zastosowań przemysłowych/profesjonalnych	: Tylko do użytku profesjonalnego. Duchefa Biochemie B.V. produkty są przeznaczone wyłącznie do badań „laboratoryjnych in vitro”.

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Dostawca**

Duchefa Biochemie B.V.
A. Hofmanweg 71
2031 BH Haarlem
The Netherlands
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027
info@duchefa.nl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	: Supplier contact information: +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00) +31(0)6-30109355 (outside office hours)
---------------------------	--

Kraj	Organ/Spółka	Adres	Numer telefonu alarmowego	Komentarz
Polska	Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrego Zatrucia Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5, im. św. Barbary w Sosnowcu	Centrum urazowe Plac Medyków 1 41-200 Sosnowiec	+48 32 368 21 16 +48 538 81 99 61	

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1B H360FD
Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Specyficzne stężenia graniczne:

(5,5 ≤ C ≤ 100)

Repr. 1B, H360FD

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

2.2. Elementy oznakowania**Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :
(CLP)

GHS08

Hasło ostrzegawcze (CLP)

: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)

: H360FD - Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

: P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P202 - Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P308+P313 - W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.**2.3. Inne zagrożenia**

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Nie zawiera substancji PBT/vPvB ≥ 0,1% ocenianych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.1. Substancje**Rodzaj substancji : Jednoskładnikowa
Nazwa : Boric acid
Numer CAS : 10043-35-3
Numer WE : 233-139-2
Numer indeksowy : 005-007-00-2

Nazwa	Identyfikator produktu	%
kwas borowy substancje uwzględnione na liście kandydackiej REACH	Numer CAS: 10043-35-3 Numer WE: 233-139-2 Numer indeksowy: 005- 007-00-2	≥ 99

3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

Pierwsza pomoc - środki ogólnie

: W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	: Po styczności ze skórą, natychmiast zdjąć wszystkie zabrudzone lub ochlapane ubrania i natychmiast umyć się dużą ilością wody. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Natychmiast wypłukać dużą ilością wody. If eye irritation persists, take medical advice.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	: Wypłukać usta. Podawać wodę do picia. Nie powodować wymiotów. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku połknięcia : Spożycie może spowodować nudności, wymioty i biegunkę.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Proszek gaśniczy, CO₂, strumień rozpylonej wody lub zwykła piana.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak dodatkowych informacji

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze	: Unikać zanieczyszczenia środowiska wodą używaną do gaszenia pożaru.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	: Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania. Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne środki zaradcze : Rozlanym materiałem powinien zajmować się wyszkolony personel sprzątający odpowiednio wyposażony w ochronę dróg oddechowych i oczu.

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne	: Nosić odpowiednią odzież ochronną.
Procedury awaryjne	: Interwencja ograniczona do wykwalifikowanego personelu wyposażonego w odpowiedni sprzęt ochronny.
Środki działania w przypadku uwolnienia pyłu	: Unikać wszelkiego tworzenia się pyłu.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
----------------------	--

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do jakiegokolwiek przedostania się do kanalizacji ściekowych lub cieków wodnych. Unikać uwolnienia do środowiska. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

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

- Metody usuwania skażenia : Zebrać produkt mechanicznie. Zamieść suchy proszek i usunąć w odpowiedni sposób. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.
- Inne informacje : Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

- Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Obchodzić się zgodnie z zasadami higieny przemysłowej oraz procedurami bezpieczeństwa. Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nosić indywidualne środki ochrony.
- Zalecenia dotyczące higieny : Oddzielić ubrania robocze od wyjściowych. Czyścić je oddzielnie. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

- Warunki przechowywania : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać w suchym, chłodnym miejscu. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
- Temperatura magazynowania : 15 – 25 °C

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Tylko do użytku profesjonalnego.

Duchefa Biochemie B.V. produkty są przeznaczone wyłącznie do badań „laboratoryjnych in vitro”.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1. Parametry dotyczące kontroli****8.1.1 Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne****Boric acid (10043-35-3)****Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

Nazwa miejscowa	Borsäure (Orthoborsäure)
Uwaga	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021

Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)

Nazwa miejscowa	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³ (E)
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	2(I)

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Uwaga	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Borate compounds inorganic: Boric acid
OEL TWA [1]	2 mg/m ³
Uwaga	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Borskābe
OEL TWA	10 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Boro rūgštis
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m ³
Uwaga	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Boratos, compostos inorgânicos
OEL TWA	2 mg/m ³ I (Fração inalável)
OEL STEL	6 mg/m ³ I (Fração inalável)
Uwaga	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	boroova kislina in natrijev borat
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	1 mg/m ³
Uwaga	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ácido bórico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL)	6 mg/m ³

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Uwaga	TR1B (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltase: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s_a.pdf), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT

Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Acide borique / Borsäure
MAK (OEL TWA) [1]	1,8 mg/m ³ (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	1,8 mg/m ³ (i) / (e)
Toksyczność krytyczna	VRS / OAW
Notacja	R _{1BD} , R _{1BF} , SS _B / R _{1BD} , R _{1BF} , SS _B
Uwaga	NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2023

USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Boric acid
ACGIH OEL TWA	2 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter)
ACGIH OEL STEL	6 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter)
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2023

8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

8.1.4. DNEL i PNEC

Boric acid (10043-35-3)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	392 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	8,3 mg/m ³
DNEL/DMEL (Ogólna populacja)	
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, po połyknięciu	0,98 mg/kg masy ciała/dzień

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Boric acid (10043-35-3)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połygnięciu	0,98 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	4,15 mg/m ³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	196 mg/kg masy ciała/dzień
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	2,9 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	2,9 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	13,7 mg/l
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	5,7 mg/kg suchej masy
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	10 mg/l

8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Gogle do pracy z chemikaliami lub okulary ochronne

Ochrona oczu			
rodzaj	Zakres zastosowania	Właściwości	Norma
Okulary ochronne	Pyły		EN 166

8.2.2.2. Ochrona skóry

Ochrona skóry i ciała:

Odzież ochronna (rękawy ze ściągaczem i szczelny kołnierz)

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Ochrona rąk

rodzaj	Material	Permeation	Grubość (mm)	Penetration	Norma
Rękawice	Kauczuk nitrylowy (NBR)	6 (> 480 minuty)	0,11		EN ISO 374

8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych

Urządzenie	Rodzaj filtru	Warunek	Norma
Maska przeciwpylna	rodzaj P3	Ochrona przed pyłami	EN 143

8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Stały
Wygląd	: Proszek krystaliczny.
Masa cząsteczkowa	: 61,83 g/mol
Kolor	: Biały.
Zapach	: Bez zapachu.
Próg zapachu	: Brak danych
pH	: 5,1
Względna szybkość parowania (octan butylu=1)	: Brak danych
Temperatura topnienia	: 171 °C
Temperatura krzepnięcia	: Nie dotyczy
Temperatura wrzenia	: Brak danych
Temperatura zapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	: 170 – 180 °C
Palność (ciała stałego, gazu)	: Niepalny
Prężność pary	: 0,0000099 Pa Temp.: 25 °C
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: Brak danych
Gęstość względna	: 1,4
Gęstość	: 1489 kg/m ³ Type: 'density' Temp.: 23 °C
Rozpuszczalność	: Woda: 5 g/100ml
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	: 0,18
Lepkość, kinematyczna	: Nie dotyczy
Lepkość, dynamiczna	: Brak danych
Właściwości wybuchowe	: Brak danych
Właściwości utleniające	: Brak danych
Granica wybuchowości	: Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Gęstość pozorna	: 500 kg/m ³
-----------------	-------------------------

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania (patrz sekcja 7).

10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku ogrzania do temperatury rozkładu uwalnia niebezpieczne dymy.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra (doustnie) : Nie sklasyfikowany

Toksyczność ostra (skórnica) : Nie sklasyfikowany

Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

Boric acid (10043-35-3)

LD50 doustnie, szczur	> 2600 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LD50 doustnie	3450 mg/kg (mysz)
LD50 skóra, królik	> 2000 mg/kg masy ciała Animal: rabbit, Guideline: other:
LC50 Inhalacja - Szczur	> 2,12 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: other:

Działanie żrące/drażniące na skórę : Nie sklasyfikowany
pH: 5,1

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Nie sklasyfikowany
pH: 5,1

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Nie sklasyfikowany

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany

Działanie rakotwórcze : Nie sklasyfikowany

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Nie sklasyfikowany

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie sklasyfikowany

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

Boric acid (10043-35-3)

Lepkość, kinematyczna	Nie dotyczy
-----------------------	-------------

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

- Ekologia - ogólnie : Produkt ten nie jest uważany za toksyczny dla organizmów wodnych i nie powoduje długotrwałych, niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.
- Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre) : Nie sklasyfikowany
- Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe) : Nie sklasyfikowany

Boric acid (10043-35-3)	
LC50 - Ryby [1]	79,7 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LC50 - Ryby [2]	74 mg/l Test organisms (species): Limanda limanda
EC50 - Skorupiaki [1]	133 mg/l
EC50 72h - Algi [1]	66 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
EC50 72h - Algi [2]	54 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	6,4 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d'

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dodatkowych informacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Boric acid (10043-35-3)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	0,18

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Boric acid (10043-35-3)	
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII	
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII	
Składnik	
kwas borowy (10043-35-3)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

- Dodatkowe informacje : Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych. Unikać uwolnienia do środowiska

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

- Metody unieszkodliwiania odpadów : Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Unikać uwolnienia do środowiska. Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ)

Nr UN (ADR)	: Nieuregulowany
Nr UN (IMDG)	: Nieuregulowany
Nr UN (IATA)	: Nieuregulowany

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Prawidłowa nazwa przewozowa (ADR)	: Nieuregulowany
Prawidłowa nazwa przewozowa (IMDG)	: Nieuregulowany
Prawidłowa nazwa przewozowa (IATA)	: Nieuregulowany

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**ADR**

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (ADR) : Nieuregulowany

IMDG

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (IMDG) : Nieuregulowany

IATA

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (IATA) : Nieuregulowany

14.4. Grupa pakowania

Grupa pakowania (ADR)	: Nieuregulowany
Grupa pakowania (IMDG)	: Nieuregulowany
Grupa pakowania (IATA)	: Nieuregulowany

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Produkt niebezpieczny dla środowiska	: Nie
Zanieczyszczenia morskie	: Nie
Inne informacje	: Brak dodatkowych informacji

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**Transport drogowy**

Nieuregulowany

transport morski

Nieuregulowany

Transport lotniczy

Nieuregulowany

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****15.1.1. Przepisy UE****Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)**

Nie wymieniony w załączniku do rozporządzenia REACH XVII

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie wymieniony w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Wpisany na listę kandydacką REACH: Kwas borowy

Zawiera substancje wymienione na liście kandydackiej REACH w stężeniach $\geq 0,1\%$ lub SCL: Kwas borowy (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie figuruje na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie figuruje na liście POP (rozporządzenie UE 2019/1021)

Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie znajduje się na liście niszczenia warstwy ozonowej (Rozporządzenie UE 1005/2009)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

15.1.2. Przepisy krajowe

Niemcy

- | | |
|--|--|
| Klasa zagrożenia dla wody (WGK) | : WGK 1, niewielkie zagrożenie wodne (KBwS-Beschluss; Nr identyfikacyjny 315). |
| Rozporządzenie w sprawie zakazu chemikaliów (ChemVerbotsV) | : Ten produkt podlega ChemVerbotsV, załącznik 2, pozycja 1. Należy przestrzegać następujących wymagań: wymóg autoryzacji (zgodnie z § 6 ust. 1 zdanie 1), podstawowe wymagania dotyczące realizacji dostawy (zgodnie z § 8 ust. 1, 3 i 4), identyfikacja i dokumentacja (zgodnie z § 9 ust. 1 do 3) i wyłączenie trasy żeglugi (zgodnie z § 10). |
| Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV) | : Nie podlega Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV) |

Holandia

- | | |
|--|---|
| SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen | : Substancja nie znajduje się na liście |
| SZW-lijst van mutagene stoffen | : Substancja nie znajduje się na liście |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding | : Substancja nie znajduje się na liście |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid | : Boric acid znajduje się na liście |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling | : Boric acid znajduje się na liście |

Dania

- | | |
|---------------------------|--|
| Duńskie regulacje krajowe | : Młode osoby poniżej 18 roku życia nie mogą używać tego produktu
Kobiety ciężarne/karmiące piersią pracujące z tym produktem nie powinny pozostawać z nim w bezpośrednim kontakcie |
|---------------------------|--|

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego
Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
	Rodzaj substancji	Dodano	
	Uwaga	Dodano	
	Palność materiałów	Dodano	
1.1	Inne sposoby identyfikacji	Dodano	
1.1	Wzór	Zmodyfikowano	
2.1	Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.	Dodano	
2.1	Specyficzne stężenia graniczne (CLP)	Dodano	
2.2	Symbole niebezpieczeństwa	Dodano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki ogólnie	Dodano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	Zmodyfikowano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	Zmodyfikowano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	Zmodyfikowano	
4.3	Inna opinia lekarska lub leczenie	Dodano	
5.3	Ochrona podczas gaszenia pożaru	Zmodyfikowano	
6.1	Wyposażenie ochronne	Dodano	
6.1	Procedury awaryjne	Dodano	
6.2	Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	Zmodyfikowano	
6.3	Inne informacje	Dodano	
6.3	Metody usuwania skażenia	Zmodyfikowano	
6.4	Odniesienia do innych sekcji (8, 13)	Dodano	
7.1	Zalecenia dotyczące higieny	Dodano	
7.1	Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	Zmodyfikowano	
7.2	Temperatura magazynowania	Dodano	
7.2	Warunki przechowywania	Zmodyfikowano	
8	Odniesienie regulacyjne	Dodano	
8	Odniesienie regulacyjne	Dodano	
8	Odniesienie regulacyjne	Dodano	
8	Odniesienie regulacyjne	Dodano	
8	Odniesienie regulacyjne	Dodano	
8	Odniesienie regulacyjne	Dodano	

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
8	Odniesienie regulacyjne	Dodano	
8	Odniesienie regulacyjne	Dodano	
8	Odniesienie regulacyjne	Dodano	
8.1	PNEC oczyszczalnia ścieków	Dodano	
8.1	PNEC gleba	Dodano	
8.1	PNEC aqua (woda morska)	Dodano	
8.1	PNEC aqua (woda słodka)	Dodano	
8.1	PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	Dodano	
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	Dodano	
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	Dodano	
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	Dodano	
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	Dodano	
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	Dodano	
8.1	Ostra - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	Dodano	
8.1	Uwaga	Dodano	
8.1	Notacja	Dodano	
8.1	Toksyczność krytyczna	Dodano	
8.1	KZGW (OEL STEL)	Dodano	
8.1	MAK (OEL TWA) [1]	Dodano	
8.1	Nazwa miejscowa	Dodano	
8.1	Uwaga	Dodano	
8.1	VLA-EC (OEL STEL)	Dodano	
8.1	VLA-ED (OEL TWA) [1]	Dodano	
8.1	Nazwa miejscowa	Dodano	
8.1	OEL STEL	Dodano	
8.1	OEL TWA	Dodano	
8.1	Nazwa miejscowa	Dodano	
8.1	Uwaga	Dodano	
8.1	OEL STEL	Dodano	
8.1	OEL TWA	Dodano	
8.1	Nazwa miejscowa	Dodano	

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
8.1	Uwaga	Dodano	
8.1	IPRV (OEL TWA)	Dodano	
8.1	Nazwa miejscowa	Dodano	
8.1	OEL TWA	Dodano	
8.1	Nazwa miejscowa	Dodano	
8.1	OEL TWA [1]	Dodano	
8.1	Uwaga	Dodano	
8.1	Nazwa miejscowa	Dodano	
8.1	Odniesienie regulacyjne	Dodano	
8.1	Uwaga	Dodano	
8.1	Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	Dodano	
8.1	AGW (OEL TWA) [1]	Dodano	
8.1	Nazwa miejscowa	Dodano	
8.1	Uwaga	Dodano	
8.1	Nazwa miejscowa	Dodano	
8.1	Uwaga (ACGIH)	Dodano	
8.1	ACGIH OEL STEL	Dodano	
8.1	ACGIH OEL TWA	Dodano	
8.1	Nazwa miejscowa	Dodano	
8.2	Kontrola narażenia środowiska	Dodano	
8.2	Ochrona rąk	Dodano	
8.2	Stosowne techniczne środki kontroli	Dodano	
9.1	Prężność pary	Dodano	
9.1	Log Pow	Dodano	
9.1	Temperatura topnienia	Dodano	
9.1	Gęstość względna	Dodano	
9.1	pH	Dodano	
9.1	Temperatura rozkładu	Dodano	
9.1	Lepkość, kinematyczna	Dodano	
9.1	Temperatura krzepnięcia	Dodano	
9.1	Temperatura zapłonu	Dodano	
9.1	Granica wybuchowości (obj. %)	Dodano	
9.1	Temperatura samozapłonu	Dodano	
9.1	Stan skupienia	Zmodyfikowano	
9.1	Gęstość	Zmodyfikowano	
9.1	Rozpuszczalność w wodzie	Zmodyfikowano	

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
10.1	Reaktywność	Dodano	
10.3	Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Dodano	
10.4	Warunki, których należy unikać	Dodano	
11.1	LD50 skóra, królik	Dodano	
11.1	LC50 Inhalacja - Szczur	Dodano	
11.1	LD50 doustnie, szczur	Zmodyfikowano	
12.1	NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	Dodano	
12.1	LC50 - Ryby [2]	Dodano	
12.1	EC50 72h - Algi [2]	Dodano	
12.1	EC50 72h - Algi [1]	Dodano	
12.1	Ekologia - ogólnie	Dodano	
12.1	LC50 dla ryby 1	Zmodyfikowano	
12.3	Log Pow	Dodano	
13.1	Metody unieszkodliwiania odpadów	Zmodyfikowano	
15.2	Ocena bezpieczeństwa chemicznego	Zmodyfikowano	
16	Skróty i akronimy	Zmodyfikowano	

Skróty i akronimy:	
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
DPD	Dyrektywa o niebezpiecznych preparatach 1999/45/WE
DSD	Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
SDS	Karta Charakterystyki
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi

Karta Charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Skróty i akronimy:	
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
EN	Norma europejska
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
STP	Oczyszczalnia ścieków
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
LZO	Lotne związki organiczne
Numer CAS	Numer CAS
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ED	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Źródła danych

: ECHA (Europejska agencja chemikaliów). Dostawcy. ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Repr. 1B	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1B

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023