

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: T1507

Datum vydání: 15/10/2024 Datum revize: 15/10/2024 Nahrazuje verzi: 11/06/2024 Verze: 3.1

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

## 1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	: Směs
Obchodní název	: TBE Buffer
Kód výrobku	: T1507
Skupina výrobků	: Směs

## 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

## 1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití	: Profesionální použití
Spec. průmyslového/profesionálního použití	: Pouze pro profesionální použití. Produkty Duchefa Biochemie B.V. jsou určeny pouze pro „in vitro laboratorní“ výzkumné účely.

## 1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

## Výrobce

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](mailto:info@duchefa.nl)

## 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace	: Supplier contact information: +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00) +31(0)6-30008100 (outside office hours)
--------------------------------------	--

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha	+420 224 919 293 +420 224 915 402	a jen při poruše tel 725 103 658 (jinak na tomto telefonu nemusí být toxikolog!) Dotazy na AKUTNÍ INTOXIKACE lidí a zvířat se řeší výhradně na přímých telefonních linkách TIS po 24 hod denně

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

## 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

## Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B	H360
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16	

## Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

## 2.2. Prvky označení

## Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS08

Signální slovo (CLP) : Nebezpečí  
Obsahuje : Boric acid  
Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H360 - Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.  
Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P201 - Před použitím si obzarejte speciální instrukce.  
P280 - Používejte ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít.  
P308+P313 - PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

## 2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT ani vPvB  $\geq 0,1\%$  hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Složka	
Boric acid (10043-35-3)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

Složka	
Boric acid(10043-35-3)	Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate(6381-92-6)	

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

## 3.1. Látky

Nevztahuje se

## 3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
TRIS ultrapure fine <500µm	Číslo CAS: 77-86-1 Číslo ES: 201-064-4	63,3373	Neklasifikováno
Boric acid Látky uvedené na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH	Číslo CAS: 10043-35-3 Číslo ES: 233-139-2 Indexové číslo: 005-007-00-2 REACH-č: 01-2119486683-25	32,3149	Repr. 1B, H360FD

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate	Číslo CAS: 6381-92-6 Číslo ES: 205-358-3 REACH-č: 01-2119486775-20-XXXX	4,3478	Acute Tox. 4 (Inhalační), H332 STOT RE 2, H373

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

## 4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Pokožku omyjte velkým množstvím vody.
První pomoc při kontaktu s okem	: Jako prevenci propláchněte oči vodou.
První pomoc při požití	: Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

## 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

## 5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky : Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna.

## 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty : - Při vysoké teplotě se mohou uvolňovat toxické plyny. - Při vysoké teplotě se mohou uvolňovat toxické plyny.

## 5.3. Pokyny pro hasiče

Ochrana při hašení požáru : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

## 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

## 6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze : Zasahovat směřjí pouze kvalifikovaní pracovníci vybavení vhodnými ochrannými pomůckami.

## 6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.

## 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.

## 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Výrobek sesbírejte mechanicky. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Další informace viz oddíl 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Opatření pro bezpečné zacházení : Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Před použitím si obstarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte osobní ochranné pomůcky.

Hygienická opatření : Zvláštní pracovní oděv jiný než civilní oděv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladovací podmínky : Skladujte uzamčené. Skladujte na suchém a chladném místě. Skladujte na suchém a dobře větraném místě.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

Pouze pro profesionální použití. Produkty Duchefa Biochemie B.V. jsou určeny pouze pro „in vitro laboratorní“ výzkumné účely.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry****8.1.1 Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty**

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
<b>Rakousko - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Borsäure (Orthoborsäure)
Poznámka	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
Související právní předpisy	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Německo - Limity vlivů při zaměstnání (TRGS 900)</b>	
Místní název	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Maximální limit expozice	2(I)
Poznámka	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
Související právní předpisy	TRGS900
<b>Irsko - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Borate compounds inorganic: Boric acid
OEL TWA [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
Poznámka	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Související právní předpisy	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Lotyšsko - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Borskābe

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Související právní předpisy	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litva - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Boro rūgštis
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Poznámka	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
Související právní předpisy	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Portugalsko - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Boratos, compostos inorgânicos
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Poznámka	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Související právní předpisy	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Slovinsko - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	borova kislina in natrijev borat
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Poznámka	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Související právní předpisy	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Španělsko - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Ácido bórico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL)	6 mg/m <sup>3</sup>
Poznámka	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 consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s_a.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s_a.pdf</a> ), 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).
Související právní předpisy	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Švýcarsko - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Acide borique / Borsäure

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

MAK (OEL TWA) [1]	1,8 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	1,8 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Označení	R <sub>1B</sub> , SS <sub>B</sub> / R <sub>1B</sub> , SS <sub>B</sub>
Poznámka	NIOSH
Související právní předpisy	www.suva.ch, 01.01.2024

**USA - ACGIH - Limity vlivů při zaměstnání**

Místní název	Boric acid
ACGIH OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
ACGIH OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Poznámka (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Související právní předpisy	ACGIH 2024

**8.1.2. Sledovacích postupech doporučených**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**8.1.4. DNEL a PNEC**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**8.1.5. Riziková pásma (Control banding)**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**8.2. Omezování expozice****8.2.1. Vhodné technické kontroly****Vhodné technické kontroly:**

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

**8.2.2. Osobních ochranných prostředků****Symbol(y) osobních ochranných prostředků:****8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje**

Ochrana očí			
druh	Oblast požadavku	Charakteristické vlastnosti	Norma
Ochranné brýle	Prach	S postranními štíty	EN 166

**8.2.2.2. Ochrana kůže****Ochrana kůže a těla:**

Používejte vhodný ochranný oděv

Ochrana rukou					
druh	Material	Permeation	Tloušťka (mm)	Penetration	Norma
Rukavice	Nitrilový kaučuk (NBR)	6 (> 480 minut)	0,11		EN ISO 374

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

## 8.2.2.3. Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest			
Zařízení	Typ filtru	Stav	Norma
Polomaska na jedno použití	druh P3	Ochrana proti prachu	EN 143

## 8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

## Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

## 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Pevná látka
Barva	: bílý až nažloutlý.
Vzhled	: Prášek.
Zápach	: Charakteristická. Slabý.
Prahová zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Není k dispozici
Bod tuhnutí	: Nevztahuje se
Bod varu	: Není k dispozici
Hořlavost	: Nehořlavý
Omezené množství	: Nevztahuje se
Dolní mez výbušnosti	: Nevztahuje se
Horní mez výbušnosti	: Nevztahuje se
Bod vzplanutí	: Nevztahuje se
Teplota samovznícení	: Nevztahuje se
Teplota rozkladu	: Není k dispozici
pH	: Není k dispozici
pH roztok	: Není k dispozici
Viskozita, kinematická	: Nevztahuje se
Rozpustnost	: Dobře rozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Není k dispozici
Tlak páry	: Není k dispozici
Tlak páry při 50°C	: Není k dispozici
Hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	: Nevztahuje se
Velikost částic	: Není k dispozici

## 9.2. Další informace

## 9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## 9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

## 10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchování a přepravy není výrobek reaktivní.

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

**10.2. Chemická stabilita**

Stabilní za běžných podmínek.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Při dodržení doporučených podmínek skladování a zacházení žádné (viz bod 7).

**10.5. Neslučitelné materiály**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Při tepelném rozkladu vznikají: - Při vysoké teplotě se mohou uvolňovat toxické plyny. - Při vysoké teplotě se mohou uvolňovat toxické plyny.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

Akutní toxicita (orální) : Neklasifikováno

Akutní toxicita (pokožka) : Neklasifikováno

Akutní toxicita (vdechnutí) : Neklasifikováno

<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6)</b>	
LD50, orálně, potkan	2800 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat
LC50 Inhalačně - Potkan	30 mg/l/4h
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	30000 mg/l/4h

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
LD50, orálně, potkan	> 2600 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LD50 orálně	3450 mg/kg (myš)
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rabbit, Guideline: other:
LC50 Inhalačně - Potkan	> 2,12 mg/l/4h Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: other:

Žíravost/dráždivost pro kůži : Neklasifikováno

<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6)</b>	
pH	4 - 5 (aqueous solution 1%, 20 °C)

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
pH	5,1

Vážné poškození očí/podráždění očí : Neklasifikováno

<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6)</b>	
pH	4 - 5 (aqueous solution 1%, 20 °C)

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
pH	5,1

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže : Neklasifikováno

Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno



## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Karcinogenita	: Neklasifikováno
Toxicita pro reprodukci	: Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Neklasifikováno

<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6)</b>	
LOAEC (inhalačně, potkan, prach/mlha/kouř, 90 dnů)	0,015 mg/l air Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	≥ 500 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Nebezpečnost při vdechnutí	: Neklasifikováno

<b>TBE Buffer</b>	
Viskozita, kinematická	Nevztahuje se
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
Viskozita, kinematická	Nevztahuje se
<b>TRIS ultrapure fine &lt;500µm (77-86-1)</b>	
Viskozita, kinematická	Nevztahuje se

**11.2. Informace o další nebezpečnosti****11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému : Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

**11.2.2. Další informace**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita**

Ekologie – všeobecné	: Výrobek není považován za škodlivý pro vodní organismy ani není známo, že by měl dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.
Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní)	: Neklasifikováno
Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou)	: Neklasifikováno

<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6)</b>	
LC50 - Ryby [1]	> 100 mg/l Lepomis macrochirus (slunečnice obecná)
EC50 - Korýši [1]	> 100 mg/l EC50 48 hodinová dávka - Daphnia magna [mg/l]
EC50 72h - Řasy [1]	> 100 mg/l (scenedemus subspicatus)
LOEC (chronická)	50 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronická)	25 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronická, ryby	≥ 25,7 mg/l Test organisms (species): Duration: '35 d'

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
LC50 - Ryby [1]	79,7 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LC50 - Ryby [2]	74 mg/l Test organisms (species): Limanda limanda
EC50 - Korýši [1]	133 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	66 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
EC50 72h - Řasy [2]	54 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
NOEC chronická, ryby	6,4 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d'

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**12.3. Bioakumulační potenciál**

<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6)</b>	
Faktor biokoncentrace (BCF REACH)	1,8
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-10,7 Source: EPISUITE
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	-4,3 pH 4.5 25 °C

**Boric acid (10043-35-3)**

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,18
---	------

**12.4. Mobilita v půdě**

<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6)</b>	
Mobilita v půdě	312,7 Source: EPISUITE
Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (Log Koc)	2,49

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

<b>Složka</b>	
Boric acid (10043-35-3)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Nepříznivých účincích na životní prostředí způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému

: Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

## 13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady : Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo</b>				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

## 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

**Pozemní přeprava**

Nevztahuje se

**Doprava po moři**

Nevztahuje se

**Letecká přeprava**

Nevztahuje se

**Vnitrozemská lodní doprava**

Nevztahuje se

**Železniční přeprava**

Nevztahuje se

## 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

## 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

## 15.1.1. Předpisy EU

## Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Neobsahuje žádnou(é) látku(y) uvedenou(é) v příloze XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

### Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

### Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Obsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH v koncentraci  $\geq 0,1$  % nebo SCL: Kyselina boritá (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

### Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

### Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

### Nařízení o poškozování ozonové vrstvy (EU 1005/2009)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

### Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

### Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

## 15.1.2. Národní předpisy

### Německo

- Employment restrictions : Dodržujte omezení v souladu s Zákon o ochraně pracujících matek (MuSchG).  
Dodržujte omezení v souladu s Zákon o ochraně mládeže v zaměstnání (JArbSchG).
- Třída nebezpečnosti pro vodu (WGK) : WGK 1, slabě ohrožující vodu (Klasifikace podle AwSV příloha 1).
- Nařízení o zákazu chemických látek (ChemVerbotsV) : Na tento výrobek se vztahuje příloha 2 bod 1 nařízení ChemVerbotsV. Musí být dodrženy následující požadavky: požadavek na autorizaci (podle § 6 odst. 1 věta první), základní požadavky na provádění dodávky (podle § 8 odst. 1, 3 a 4), identifikace a dokumentace (podle § 9 odst. 1 až 3) a vyloučení přepravní cesty (podle § 10).
- Vyhláška o nebezpečných událostech (12. BImSchV) : Nepodléhá nařízení Vyhláška o nebezpečných událostech (12. BImSchV)

### Nizozemsko

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Žádná ze složek není uvedena na seznamu
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Žádná ze složek není uvedena na seznamu
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Žádná ze složek není uvedena na seznamu
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Boric acid je uvedena na seznamu
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Boric acid je uvedena na seznamu

### Dánsko

- Dánské národní předpisy : Tento výrobek nesmějí používat mladí lidé mladší 18 let  
Pokud s výrobkem pracují těhotné/kojící ženy, nesmějí s ním být v přímém kontaktu

### Švýcarsko

- Skladovací třída (LK) : LK 6.1 - Toxické materiály
- Nařízení o chemických látkách (ChemO, SR 813.11) : Skupina 1

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

## ODDÍL 16: Další informace

Označení změn			
Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
	Nahrazuje	Upraveno	
	Datum revize	Upraveno	

Zkratky a akronymy:	
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
BLV	Biologická mezní hodnota
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
EN	Evropská norma
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
BL	Bezpečnostní List
ČOV	Čistírna odpadních vod
TSK	Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

**Zkratky a akronymy:**

TLM	Střední toleranční limit
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
N.O.S.	Blíže nespecifikováno
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
ED	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Zdroje dat : ECHA (Evropská agentura pro chemické látky). Bezpečnostní dokumenty dodavatele. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

Další informace : OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI Informace uváděné v tomto bezpečnostním listu byly získány ze zdrojů, které považujeme za spolehlivé. Přesto jsou poskytovány bez jakékoli výslovné nebo i mlčky předpokládané záruky za jejich správnost.

**Úplné znění vět H a EUH:**

Acute Tox. 4 (Inhalační)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H360	Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.