

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 22.11.2024

Číslo verze 5

Revize: 22.11.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: Boric acid

Číslo výrobku: 15166

Číslo CAS:

10043-35-3

Číslo ES:

233-139-2

Indexové číslo:

005-007-00-2

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Použití látky / přípravku: Laboratorní chemikálie

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce/dovozce:

SERVA Electrophoresis GmbH

Carl-Benz-Str. 7

D-69115 Heidelberg

Tel.: +49 6221 13840-0

FAX: +49 6221 13840-10

msds.info@serva.de

Obor poskytující informace: Bezpečnostní oddělení Telefon: +49 6221 13840-35

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy

Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240

(Poradenství v němčině a angličtině)

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)

SERVA
serving scientists

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:



GHS08

Repr. 1B H360 Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:

Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

Výstražné symboly nebezpečnosti: GHS08

Signální slovo: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H360 Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201 Před použitím si obzorejte speciální instrukce.

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.

P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Obsah/nádoby likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 22.11.2024

Číslo verze 5

Revize: 22.11.2024

Obchodní označení: Boric acid

(pokračování strany 1)

- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** PBT - Hodnocení není k dispozici.
- **vPvB:** vPvB - Hodnocení není k dispozici.
- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**
- Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**
10043-35-3 kyselina boritá
- **Identifikační číslo(číslo):**
- **Číslo ES:** 233-139-2
- **Indexové číslo:** 005-007-00-2
- **Popis:**
- **Molekulový vzorec:** H_3BO_3
- **MW:** 61,8

· SVHC

10043-35-3 kyselina boritá

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**
Okamžitě omyjte vodou a mýdlem a důkladně opláchněte. V případě potíží se poradte s lékařem.
- **Při zasažení očí:**
Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte očního lékaře.
- **Při požití:**
Vypláchněte ústa. Okamžitě zavolejte lékaře.
Nevyvolávejte zvracení!
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
 CO_2 , hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
V případě požáru je možný vznik toxických produktů pyrolýzy
Při požáru se může uvolnit:
Vodík
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Další údaje:**
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

CZ

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 22.11.2024

Číslo verze 5

Revize: 22.11.2024

Obchodní označení: Boric acid

(pokračování strany 2)

*

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**· 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Starat se o dostatečné větrání.

Nosit osobní ochranný oděv.

Zamezit vytváření prachu.

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

· 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

· 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Nabrat mechanicky.

· 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

*

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

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.

Zamezit vytváření prachu.

· Upozornění k ochraně před ohněm a explozí: Produkt není hořlavý.**· 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****· Pokyny pro skladování:****· Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přechovávat jen v původní nádobě.**· Upozornění k hromadnému skladování:**

Neskladovat společně s oksydujícími.

Přechovávat odděleně od redukčních činidel.

· Další údaje k podmínkám skladování:

Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.

Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.

· 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**· 8.1 Kontrolní parametry****· Kontrolní parametry:** Odpadá**· Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.**· 8.2 Omezování expozice****· Vhodné technické kontroly:** Žádné další údaje, viz bod 7.**· Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:****· Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv odděleně přechovávat.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

· Ochrana dýchacích cest:

Krátkodobě filtrační zařízení:

Filtr P3

· Ochrana rukou:

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 22.11.2024

Číslo verze 5

Revize: 22.11.2024

Obchodní označení: Boric acid

(pokračování strany 3)

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

• **Materiál rukavic:**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

• **Doba průniku materiálem rukavic:**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

• **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**

přírodní kaučuk (latex)

Nitrilkaučuk

• **Ochrana očí a obličeje:** Ochranné brýle

• **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

• **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

• **Všeobecné údaje:**

• **Skupenství:**

Pevné

• **Barva:**

Bílá

• **Zápach:**

Bez zápachu

• **Prahová hodnota zápachu:**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **Bod tání / bod tuhnutí**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **Hořlavost:**

Látka se nedá zapálit.

• **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**

• **Dolní mez:**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **Horní mez:**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **Bod vzplanutí:**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **Teplota rozkladu:**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **pH:**

3,8-4,8

• **Viskozita:**

• **Kinematická viskozita:**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **Dynamicky viskozita:**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **Rozpustnost:**

• **vodě při 20 °C:**

~50 g/l

• **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **Tlak páry:**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **Hustota a/nebo relativní hustota:**

• **Hustota při 20 °C:**

1,44 g/cm³

• **Relativní hustota:**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **Charakteristiky částic**

Nejsou k dispozici žádné informace

• **9.2 Další informace**

Další fyzikálně-chemické údaje nejsou k dispozici.

• **Vzhled:**

• **Skupenství:**

Krystalický prášek

• **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:**

• **Výbušné vlastnosti:**

no information available

• **Molekulová hmotnost**

61,8 g/mol

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

• **10.1 Reaktivita:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 22.11.2024

Číslo verze 5

Revize: 22.11.2024

Obchodní označení: Boric acid

(pokračování strany 4)

- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** reactions with strong reducing agents
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**
Vysoké teploty
Vlhkost
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
Vyhnete se kontaktu s:
Redukční činidla
silné základy
metals
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: viz oddíl 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

• Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

Orálně	LD50	2.660 mg/kg (rat)
	LC50/96h	50-100 mg/l (trout)

- **Žiravost/dráždivost pro kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci:** Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Další údaje (k experimentální toxikologii)**
The classification of BORIC ACID as toxic to reproduction category 1B, H360-FD (May damage fertility or the unborn child)
according to Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation) and the inclusion in Annex VI, part 3, Table 3.1 (list of harmonised classification and labelling of hazardous substances) shows:
BORIC ACID meets the criteria for classification as toxic for reproduction in accordance with Article 57(c) of REACH.
(ECHA SVHC Support Document - BORIC ACID)
Supplementary Information on human health effects concerning Boric acid: SVHC SUPPORT DOCUMENT - BORIC ACID, ANNEX 1
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

ODDÍL 12: Ekologické informace

• 12.1 Toxicita:

• Aquatická toxicita:

EC50/48h	113 mg/l (Daphnia magna)
----------	--------------------------

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 22.11.2024

Číslo verze 5

Revize: 22.11.2024

Obchodní označení: Boric acid

(pokračování strany 5)

- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
 - **PBT:** Nedá se použít.
 - **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Likvidujte v souladu s úředními předpisy.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Nevyčištěný obal musí být zlikvidován stejným způsobem jako výrobek v souladu s úředními předpisy.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|--|---|
| • 14.1 UN číslo nebo ID číslo | |
| • ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| • 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku | |
| • ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| • 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | |
| • ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| • třída: | odpadá |
| • 14.4 Obalová skupina | |
| • ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| • 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí | |
| • Látka znečišťující moře: | Ne |
| • 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| • 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |
| • Přeprava/další údaje: | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |
| • UN "Model Regulation": | odpadá |

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 22.11.2024

Číslo verze 5

Revize: 22.11.2024

Obchodní označení: Boric acid

(pokračování strany 6)

- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 30, 75
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
Látka neobsažena.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
Látka neobsažena.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Látka neobsažena.
- **Národní předpisy:**
- **Upozornění na omezení práce:**
Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.
Dodržet pracovní omezení pro ženy v produkčním věku.
- **Jiná ustanovení, omezení a zákazy**

· Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57
--

10043-35-3	kyselina boritá
------------	-----------------

· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.
--

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Bezpečnostní oddělení

- **Poradce:** +49 6221 13840-35

- **Datum předchozí verze:** 02.12.2022

- **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

bw: body weight

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 1B