

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 21.11.2024

Číslo verze 8

Revize: 21.11.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

· **Obchodní označení:** Boric acid

· **Číslo výrobku:** 15165

· **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 H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit 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:**

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P201 Před použitím si obzarejte 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/nádobu 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: 21.11.2024

Číslo verze 8

Revize: 21.11.2024

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(čísla):**
- **Číslo ES:** 233-139-2
- **Indexové číslo:** 005-007-00-2
- **Popis:**
- **Molekulový vzorec:** $H_3B O_3$
- **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 poraďte 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.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 21.11.2024

Číslo verze 8

Revize: 21.11.2024

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 bezpečnému 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:

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

Přechovávat odděleně od redukčních činidel.

· Další údaje k podmínkám skladování:

Uchovávat uzamčené nebo 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.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Ochranný oděv odděleně přechovávat.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· 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: 21.11.2024

Číslo verze 8

Revize: 21.11.2024

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 kriteriích, 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: 21.11.2024

Číslo verze 8

Revize: 21.11.2024

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:**
Vyhněte se kontaktu s:
Redukční činidla
silné základy
Kovy
- **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. Může poškodit 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: 21.11.2024

Číslo verze 8

Revize: 21.11.2024

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 čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN číslo nebo ID číslo · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, ADN, IMDG, IATA · třída: | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí · Látka znečišťující moře: | Ne |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |
| <ul style="list-style-type: none"> · Přeprava/další údaje: | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |
| <ul style="list-style-type: none"> · 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: 21.11.2024

Číslo verze 8

Revize: 21.11.2024

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:** 03.11.2017
- **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

SVHC: Substance of Very High Concern (REACH)

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