

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Kyselina boritá

Datum vytvoření: 17. května 2011 Datum revize: 1.6.2015

1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Registrační číslo	Kyselina boritá
Číslo CAS	01-2119486682-25-XXXX
Indexové číslo	10043-35-3
Číslo ES (EINECS)	005-007-00-2
Další názvy látky	233-139-2
Molární hmotnost	Boric acid, Acidum Boricum
Molekulový vzorec	61,83
	H3BO3

1.2. Příslušná určená použití látky

Analytická chemie, laboratorní syntézy, farmaceutická výroba a analýza

Nedoporučená použití látky

Zpráva o chemické bezpečnosti

1.3. Identifikace společnosti/podniku Dovozce

Jméno nebo obchodní jméno
Místo podnikání nebo sídlo

Ing. Josef Kořínek
Dvořákova 167, 563 01 Lanškroun
Česká republika
17045941
+420-602 142 321
+420-465 321 036
korinek@korinek.cz
www.korinek.cz

Identifikační číslo (IČ)

Telefon

Telefon

Adresa elektronické pošty

Adresa www stránek

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno nebo obchodní jméno

Ing. Josef Kořínek

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

Telefonní číslo pro naléhavé situace v zahraničí
neuveďeno

2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) 1272/2008

Třídy a kategorie nebezpečnosti

Repr. 1B

Výstražný symbol

GHS08

Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H360FD

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201, P202, P281, P308+P313, P405, P501

Klasifikace látky podle směrnice Rady/548/EHS

Výstražný symbol

T

R-věty

R 60, R 61

S-věty

S 45, S 53

Nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na zdraví a životní prostředí, symptomy související s použitím a možným nevhodným použitím

neuveďeno

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol



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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Kyselina boritá

Datum vytvoření: 17. května 2011 Datum revize: 1.6.2015

- P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny pokyny pro bezpečné zacházení a neporozuměli jim.
P281 Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
P308+P313 Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501 Odstraňte obsah/obal... (Podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů (upřesnit))

Nebezpečné látky

Kyselina boritá (Index: 005-007-00-2a)

2.3. Další nebezpečnost

Po vdechnutí prachu může dojít k podráždění dýchacích cest.

3. Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Chemická charakteristika

Sumární vzorec: H₃BO₃

Molekulová hmotnost: 61,83 g/mol

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Indexové číslo	Chemický název	Obsah v % hmotnosti směsi	Koncentrační limity	Klasifikace CLP		Pozn.
				Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	
005-007-00-2	Kyselina boritá	min. 99	Repr. 1B;H360FD: $\geq 5,5\%$	Repr. 1B	H360FD	

Klasifikace a znění použitých H –vět viz bod 16.

4. Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Nutnost okamžité lékařské pomoci: ne

Při vdechnutí

Dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání. V případě přetrvávajících obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení a obuv. Zasažené části pokožky umyjte velkým množstvím vody. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí

Okamžitě po zasažení vyplachovat velkým množstvím vody při násilné otevřených víčkách vyplachujte 15-20 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití

Ústa vypláchnout vodou a vypít velké množství vody. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte etiketu.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známa

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

5. Opatření pro hašení požáru

5.1. Vhodná hasiva

Látka není hořlavá. Použijte taková hasiva, která odpovídají okolním materiálům.

Nevhodná hasiva

neuveдено

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických plodin.

5.3. Pokyny pro hasiče

Používat: zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

6. Opatření v případě náhodného úniku

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

Používat osobní ochranné prostředky – zamezit kontaktu s látkou, zamezit vytváření prachu. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Kyselina boritá

Datum vytvoření: 17. května 2011 Datum revize: 1.6.2015

Rozsypanou látku opatrně mechanicky sebrat a shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz. body 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

7. Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat prach.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na suchém chladném místě, chráněné před světlem. Skladovat z dosahu potravin, nápojů a krmiv. Chránit před vlhkostí.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády č.361/2007Sb.:

Přípustný expoziční limit **PEL**: není stanoven

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P**: 60 není stanovena

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25°C, 100kPa): není stanoven

Limitní hodnoty EU dle směrnice Rady98/24/ES: nejsou stanoveny

Jiné údaje o limitních hodnotách:

DNEL (odvozená úroveň), při které nedochází k nepříznivým účinkům)

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník: inhalačně = 8,3 mg/m³

dermálně = 392 mg/kg bw.

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel: inhalačně = 4,15 mg/m³

dermálně = 196mg/kg bw.

orálně = 0,98 mg/kg bw.

Krátkodobá expozice: spotřebitel: orálně = 0,98 mg/kg bw.

PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům)

sladká voda/mořská voda: 1,35 mg B/l

občasný únik: 9,1 mg B/l

sediment (sladká voda) / sediment (mořská voda): 1,8 mg B/l

čistička odpadních vod: 1,75 mg B/l

8.2. Omezování expozice

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit.

Dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

Vhodné technické kontroly

Postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

Vhodný ochranný oděv, pracovní obuv.

Ochrana rukou

Vhodné ochranné rukavice (nitridový kaučuk, tloušťka vrstvy 0,11 mm, doba iniciace > 480 min.)

Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem proti prachu, popř. autonomní dýchací přístroj

Omezování expozice životního prostředí

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	krystalická látka
skupenství	pevné při 20°C
barva	bílá
zápach	bez zápachu
hodnota pH	5,1 1,8 g/L roztok při 25 °C
bod tání (°C)	185
bod varu (°C)	300
relativní hustota	1,440 g/cm ³ při 20 °C
rozpuštnost ve vodě	rozpuštná
tlak páry	3,5 hPa při 20 °C
rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	0,757

9.2. Další informace

10. Stálost a reaktivita

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Kyselina boritá

Datum vytvoření: 17. května 2011 Datum revize: 1.6.2015

- 10.1. **Reaktivita**
Neuvedeno
- 10.2. **Chemická stabilita**
Stabilní za běžných skladovacích podmínek.
- 10.3. **Možnost nebezpečných reakcí**
Nebezpečné reakce s redukčními činidly.
- 10.4. **Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Vysoké teploty, vlhkost.
- 10.5. **Materiály, kterých je třeba se vyvarovat**
Anhydridy, draslík.
- 10.6. **Nebezpečné produkty rozkladu**
Za normálního způsobu použití nevznikají.

11. Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): >2000

LD₅₀, orálně, králík (mg.kg⁻¹): >2000

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): >2

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici

Žíravost / dráždivost pro kůži: mírné podráždění

Vážné poškození očí / podráždění očí: mírné podráždění

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: negativní

Mutagenita v zárodečných buňkách: Amesův test negativní

Karcinogenita: není k dispozici

Toxicita pro reprodukci: může poškodit reprodukční schopnost, může poškodit plod v těle matky

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: není k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: není k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí: není k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Při vdechování: podrážděných dýchacích cest

Styk s kůží: mírné podráždění

Styk s očima: mírné podráždění

Při požití: nevolnost, bolest břicha, zvracení, průjem. Ve vysokých koncentracích může zapříčinit křeče, slabost, pokles tělesné teploty, ataxie (porucha koordinace pohybů).

12. Ekologické informace

12.1. Toxicita

LC₅₀, 96 hod. ryby (mg.l⁻¹) 50-100 (*Oncorhynchus mykiss*)

EC₅₀, 48 hod. dafnie (mg.l⁻¹) 133 (*Daphnia magna*)

IC₅₀, 96 hod. řasy (mg.l⁻¹) není k dispozici

12.2. Persistenceence a rozložitelnost

metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou určeny pro anorganické látky

12.3. Bioakumulační potenciál

neuvedeno

12.4. Mobilita v půdě

neuvedeno

12.5. Výsledky posouzení PBT a PvB

neuvedeno

12.6. Jiné nepříznivé účinky

neuvedeno

13. Pokyny pro odstraňování

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

13.1. Metody nakládání s odpady

Zbytky látky stejně jako Polachové vody nesmí být vypuštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Materiál likvidovat jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou v souladu s platnou legislativou.

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu: shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy.

Metody likvidace znečištěného obalu: použít, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

Právní předpisy o odpadech: zákon o odpadech č.185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečný odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů. Vyhláška č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vyhláška č.376/2001Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Kyselina boritá

Datum vytvoření: 17. května 2011 Datum revize: 1.6.2015

14. Informace pro přepravu

Z hlediska přepravy není nebezpečnou látkou.

15. Informace o předpisech

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

Klasifikace a označení látky je v souladu s těmito nařízeními:

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Nařízení vl.č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č.201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č.254/2001 Sb., vodní zákon

Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

Vyhláška č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Neuvedeno

16. Další informace

Revize: č.1 (24.9.2012) – kontrola a úprava bezpečnostního listu podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č.453/2010/EC

Revize: č.2 (25.2.2014) – v odd. 1 změna kontaktních údajů, odd. 8 doplnění expozičních limitů

Revize č.3 (1.6.2015) – v odd. 2, 3 a 16 vypuštění klasifikace **DSD** (Dangerous Substance Directive 67/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách); v odd. 1 změna emailové adresy Toxikologického informačního střediska, v odd. 15 doplnění české legislativy

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí.

Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy.

Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.