

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 9.1

Datum revize 29.04.2023

Datum vytištění 02.05.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Bór standardní roztok navázáno na SRM
NIST¹; H₃ BO₃ v H₂O 1000 mg/l B Certipur®

Číslo produktu: : 1.19500
Katalog č. : 119500
Značka : Millipore
č. REACH : Tento produkt je přípravek. registrační číslo REACH viz 3.
kapitola.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití : Reagencie pro vývoj a výzkum

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : Merck Life Science spol. s r. o.
Na Hřebenech II 1718/10
CZ-140 00 PRAGUE

Telefon : +420 246 003-251
E-mailová adresa : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Číslo nouzového : +420 228880039(CHEMTREC)
telefonu : +420 224919293/224915402
(Toxikologické informační středisko)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Toxicita pro reprodukci (Kategorie 1B), H360FD

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

2.2 Prvky označení**Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Piktogram



Signálním slovem

Nebezpečí

Rizikové věty H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
Bezpečnostní oznámení P201 P202	Před použitím si obzarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P280	Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.
P308 + P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.
P405 P501	Skladujte uzamčené. Odstraňte obsah/ obal v zařízení schváleném pro likvidaci odpadů.
Doplňkové údaje o nebezpečí	žádný
	Pouze pro profesionální uživatele.

2.3 jiná rizika

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Složku	Klasifikace	Koncentrace
Boric acid Patří do kandidátského seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení (EC) 1907/2006 (REACH)		
Č. CAS	10043-35-3	Repr. 1B; H360FD ≥ 0,3 - < 1 %
Č.ES	233-139-2	
Č. indexu	005-007-00-2	
Registrační číslo	01-2119486683-25-XXXX	

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

Při vdechnutí

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte. Konzultujte s lékařem.

Při styku s očima

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Vyhledejte očního lékaře. Odstraňte kontaktní čočky.

Při požití

Po požití: okamžitě nechejte postiženého vypít vodu (nejvýše dvě sklenice). Konzultujte s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

Nevhodná hasiva

Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Struktura produktů rozkladu není známa.

Nehořlavá látka.

Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.

5.4 Další informace

žádné

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Nevdechujte páry/aerosol. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Vyklidte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce. Osobní ochrana viz sekce 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Není třeba přijmout žádná bezpečnostní opatření.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení materiálu. Ošetřete sorbentem kapalin (např. Chemisorb®).Předejte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení

Pracujte v digestoři. Látku/směs nevdechujte. Zabraňte vytváření výparů/aerosolu.

Hygienická opatření

Kontaminovaný oděv ihned vysvlečte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.

Prevence viz sekce 2.2.

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

Skladovací podmínky

Těsně uzavřené. Skladujte na dobře větraném místě. Ponechávejte uzamčené nebo v prostoru přístupném pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

Doporučená skladovací teplota, viz výrobní štítek.

Třída skladování

Německá třída skladování (TRGS 510): 6.1D: Nehořlavé, akutně toxické v kategorii 3 / toxické nebezpečné látky nebo nebezpečné látky s chronickými účinky

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje

Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU). Ochranné brýle

Ochrana kůže

Plný kontakt

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: > 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

Postříkání

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: > 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

Ochrana těla

ochranný oděv

Ochrana dýchacích cest

je nezbytné, když dojde k vytváření výparů/aerosolu.

Naše doporučení ohledně filtru respirační ochrany jsou založena na normách ČSN EN 143, ČSN EN 14387 a dalších normách, které se vztahují k systému respirační ochrany.

Doporučený typ filtru: Filtr typu ABEK

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

Kontrola zatížení životního prostředí

Není třeba přijmout žádná bezpečnostní opatření.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- | | |
|---|--|
| a) Fyzický stav | kapalný |
| b) Barva | bezbarvý |
| c) Zápach | bez zápachu |
| d) Bod tání / bod tuhnutí | Údaje nejsou k dispozici |
| e) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | Údaje nejsou k dispozici |
| f) Hořlavost (pevné látky, plyny) | Údaje nejsou k dispozici |
| g) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti | Údaje nejsou k dispozici |
| h) Bod vzplanutí | Nevztahuje se |
| i) Teplota samovznícení | Nevztahuje se |
| j) Teplota rozkladu | Údaje nejsou k dispozici |
| k) pH | cca.4 při 20 °C |
| l) Viskozita | Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
Dynamická viskozita: Údaje nejsou k dispozici |
| m) Rozpustnost ve vodě | při 20 °C rozpustná látka |
| n) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda | Údaje nejsou k dispozici |
| o) Tlak páry | Údaje nejsou k dispozici |
| p) Hustota | cca.1,000 g-cm ³ při 20 °C |
| Relativní hustota | Údaje nejsou k dispozici |

- q) Relativní hustota par Údaje nejsou k dispozici
r) Velikost částic Údaje nejsou k dispozici
- s) Výbušné vlastnosti Látka nebyla klasifikována jako výbušnina.
t) Oxidační vlastnosti žádné

9.2 Další bezpečnostní informace.

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Údaje nejsou k dispozici

10.2 Chemická stabilita

Tento produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojová teplota).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Vzhledem k nízké koncentraci rozpuštěné substance(i): žádná/ý; výjimka: obecně známí reakční partneři vody.

Prudké reakce možné s:

Všeobecně známí reakční partneři vody.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

informace nejsou k dispozici

10.5 Neslučitelné materiály

Údaje nejsou k dispozici

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru: viz sekce 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Směs

Akutní toxicita

Orálně: Údaje nejsou k dispozici

Vdechnutí: Údaje nejsou k dispozici

Kožní: Údaje nejsou k dispozici

Žíravost/dráždivost pro kůži

Údaje nejsou k dispozici

Vážné poškození očí / podráždění očí

Údaje nejsou k dispozici

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje nejsou k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje nejsou k dispozici

Karcinogenita

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci

Může poškodit plod v těle matky.

Může poškodit reprodukční schopnost.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Údaje nejsou k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici

11.2 Další informace

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Nelze vyloučit jiné nebezpečné vlastnosti.

S touto látkou je třeba zacházet zvláště obezřetně.

Složky

Boric acid

Akutní toxicita

LD50 Orálně - Potkan - samec a samice - 3.450 mg/kg

Poznámky: (ECHA)

LC50 Vdechnutí - Potkan - samec a samice - 4 h - > 2,12 mg/l - prach/mlha
(Směrnice OECD 403 pro testování)

LD50 Kožní - Králík - samec a samice - > 2.000 mg/kg

Poznámky: (ECHA)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík

Výsledek: Nedráždí pokožku - 24 h

Poznámky: (ECHA)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - Králík

Výsledek: Nedochozí k dráždění očí - 24 h

(Směrnice OECD 405 pro testování)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Buehlerova zkouška - Morče

Výsledek: negativní
(Směrnice OECD 406 pro testování)

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu: test výměny sesterských chromatid

Testovací systém: ovariální buňky čínského křečka

Výsledek: negativní

Poznámky: (ECHA)

Typ testu: Test podle Ames

Testovací systém: S. typhimurium

Výsledek: negativní

Typ testu: Test genové mutace savčích buněk in vitro

Testovací systém: buňky myšího lymfomu

Výsledek: negativní

Typ testu: Mutagenita (testování buněk savců):

Testovací systém: ovariální buňky čínského křečka

Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování

Druh: Myš - samec a samice

Výsledek: negativní

Karcinogenita

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci

Může poškodit reprodukční schopnost.

Může poškodit plod v těle matky.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Směs

Údaje nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 systému

Výrobek:

Hodnocení

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního

: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

Složky

Boric acid

Toxicita pro ryby	statický test LC50 - Pimephales promelas (střevle) - 79,7 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	statický test EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 133 mg/l - 48 h Poznámky: (Databáze ECOTOX)
Toxicita pro řasy	statický test EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy) - 52,4 mg/l - 74,5 h (Směrnice OECD 201 pro testování)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek

Odpad musí být likvidován v souladu se národními a místními předpisy. Uč h jiným odpadem. Při manipulaci s kontaminovaným obalem postupujte stejným způsobem jako při manipulaci s danou chemikálií. Pro informace týkající se zneškodnění chemikálií a odevzdání kontejnerů viz www.retrologistik.com. Zde nám také můžete posílat vaše dotazy. Směrnice o odpadech 2008/98 / EC note.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID: Není nebezpečným zbožím

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.4 Obalová skupina

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ne

IMDG Látka znečišťující
moře: ne

IATA: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Údaje nejsou k dispozici

Další informace

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

Autorizace a/nebo omezení použití

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59) : Boric acid

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, přípravků a předmětů (Příloha XVII) : Boric acid

Jiné předpisy

Dodržujte bezpečnostní omezení při práci, týkající se zavedení opatření pro podporu zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví těhotných pracovníků dle směrnice 92/85/EHS, nebo přísnější národní předpisy, kde lze tyto uplatnit.

Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

H360FD

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

Plný text jiných zkratek

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukcí toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek - Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; UNRTDG - Doporučení OSN k přepravě nebezpečného zboží; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Klasifikace směsi

Repr.1B

H360FD

Proces klasifikace:

Výpočetní metoda

Další informace

Předpokládá se, že výše uvedené informace jsou správné. Neznamena to však, že jsou kompletní a měly by sloužit jen jako vodítko. Společnost Sigma-Aldrich Co. a její dceřinné společnosti nenesou zodpovědnost za škody způsobené manipulací nebo stykem s uvedenými chemikáliemi. Proto Vás žádáme, abyste se řídili obchodními podmínkami uvedenými na stránkách www.sigma-aldrich.com a/nebo na zadní straně faktur a příbalových letáků.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licence poskytnuta k výrobě libovolného množství papírových kopií pro vnitřní použití.

Vzhled značky v záhlaví anebo zápatí tohoto dokumentu se nemusí dočasně shodovat se značkou na zakoupeném produktu, protože v současné době probíhá změna naší značky. Nicméně všechny informace v dokumentu týkající se výrobku zůstávají beze změny a shodují se s objednaným výrobkem. Více informací si můžete vyžádat na e-mailu: mlsbranding@sial.com.

Millipore- 1.19500

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Strana 12 z 12

MERCK