

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.08.2023


Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)


Revize: 30.08.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Pufr, roztok, pH 10**
- **Číslo výrobku:** 9991826
- **UFI:** 7H30-X02Q-M00G-X9DK
- **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:**
CONATEX-DIDACTIC učební pomůcky, s.r.o.
Velvarská 1698/31
160 00 Praha 6
Česká republika
Telefon: +420 224 310 671
Fax: +420 224 310 676
E-mail: conatex@conatex.cz
- **Obor poskytující informace:** Oddělení bezpečnosti výrobků
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
CZ:
Telefonní číslo pro naléhavé situace:
Zdravotnická záchranná služba 155 (24hod/den)
Toxikologické informační středisko: 224 919 293 nebo 224 915 402 (24hod/den). Více informací na www.tis-cz.cz
SK:
Núdzové telefónne číslo:
Zdravotnická záchranná služba 155 (24hod/den)
Národné toxikologické informačné centrum: 254 774 166 (24hod/den). Viac informácií nájdete na www.ntic.sk

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
-  **GHS08 nebezpečnost pro zdraví**

Repr. 1B H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
- **Další údaje:** Pouze pro profesionální uživatele.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**
-  **GHS08**
- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
kyselina boritá
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.08.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 30.08.2023

Obchodní označení: **Pufr, roztok, pH 10**

(pokračování strany 1)

· Pokyny pro bezpečné zacházení

- 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.
- P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· 2.3 Další nebezpečnost

Chemické látky obecně představují zvláštní nebezpečí. Proto by s nimi měl manipulovat pouze náležitě vyškolený personál, a to s nezbytnou opatrností.

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· 3.2 Směsi

- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 10043-35-3	kyselina boritá	⚠ Repr. 1B, H360FD; ⚠ Acute Tox. 4, H332	≥0,3-≤2,5%
EINECS: 233-139-2			

· SVHC

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

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci

- **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu.
- **Při styku s kůží:** Omyjte pokožku vodou/sprchou. V případě podráždění kůže se poraďte s lékařem.
- **Při zasažení očí:**
Několik minut jemně oplachujte vodou. V případě výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Při požití:**
Vypláchněte ústa.
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **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:

Vodní sprej, pěna, suchý prášek, oxid uhličitý (CO₂)
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

· Nevhodná hasiva: Voda v plném proudu

· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavý.

Při požáru se může uvolnit:

Při spalování může vznikat toxický kouř oxidu uhelnatého.

· 5.3 Pokyny pro hasiče S požárem bojujte s obvyklými bezpečnostními opatřeními z přiměřené vzdálenosti.

- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.08.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 30.08.2023

Obchodní označení: Pufr, roztok, pH 10

(pokračování strany 2)

· **Další údaje:** Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.
Nosit osobní ochranný oděv.
Udržujte nechráněné osoby mimo dosah.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Zabraňte prosakování do kanalizace nebo povrchových a podzemních vod.
Zředit velkým množstvím vody.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vážicímí kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.
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** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Nádobu uchovávejte těsně uzavřenou.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **Doporučená skladovací teplota:** +15 - +25°C
- **Skladovací třída:** 6.1 D
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry** Neobsahuje žádné látky s pracovními expozičními limity.
- **Kontrolní parametry:**
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.

· **DNEL**

10043-35-3 kyselina boritá

Pokožkou	Chronické - systémové účinky	3.924.800 mg/kg (Pracovníci)
Inhalováním	Chronické - systémové účinky	8,3 mg/m ³ (Pracovníci)

· **PNEC**

10043-35-3 kyselina boritá

- 1,8 mg/kg (mořský sediment)
- 1,75 mg/L (čistírna odpadních vod)
- 1,35 mg/L (mořská voda)
- 9,1 mg/L (přerušované uvolňování)
- 1,35 mg/L (sladkovodní)

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.08.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 30.08.2023

Obchodní označení: **Pufr, roztok, pH 10**

(pokračování strany 3)

- **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.
- **Ochrana dýchacích cest** Ochrana dýchacích cest je nutná v případě: Tvorba aerosolu nebo mlhy
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

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

- **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
- **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Pro trvalý kontakt jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**
Nitrilkaučuk
Doporučená tloušťka materiálu: > - 0,11 mm
Hodnota průniku: Hladina > - 480 min.
- **Na ochranu před postříkáním jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**
Nitrilkaučuk
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm
Hodnota pro propustnost: Hladina ≥ 480 min.
- **Ochrana očí a obličeje** Při plnění se doporučují brýle
- **Omezování expozice životního prostředí**
Zabraňte průsaku do kanalizace nebo povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- | | |
|---|-------------------------------------|
| · 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech | |
| · Všeobecné údaje | |
| · Skupenství | Kapalná |
| · Barva: | Modrá |
| · Zápach: | Bez zápachu |
| · Prahová hodnota zápachu: | Není určeno. |
| · Bod tání / bod tuhnutí | Není určeno. |
| · Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | Není určeno. |
| · Hořlavost | Nejsou k dispozici žádné informace. |
| · Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti | |
| · Dolní mez: | nepoužitelné |
| · Horní mez: | nepoužitelné |
| · Bod vzplanutí: | Nedá se použít. |
| · Teplota samovznícení: | Nejsou k dispozici žádné informace. |
| · Teplota rozkladu: | Neurčeno |
| · pH při 20 °C | 10 |
| · Viskozita: | |
| · Kinematická viskozita | Není určeno. |
| · Dynamicky: | Není určeno. |
| · Rozpusťnost | |
| · vodě: | Úplně mísitelná. |
| · Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | Není určeno. |
| · Tlak páry při 20 °C: | 23 hPa |

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.08.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 30.08.2023

Obchodní označení: **Pufr, roztok, pH 10**

(pokračování strany 4)

· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	1,008 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota páry:	Není určeno.
9.2 Další informace	
· Vzhled:	
· Skupenství:	Kapalná
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Zápalná teplota:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Obsah ředidel:	
· Voda:	98,2 %
· VOC (EC)	0,00 %
· Obsah netěkavých složek:	1,7 %
· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Není určeno.
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znecitlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Tento materiál není za běžných podmínek prostředí reaktivní.
- **10.2 Chemická stabilita**
Materiál je stabilní za běžných podmínek prostředí a za teplotních a tlakových podmínek očekávaných při skladování a manipulaci.
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: viz kapitola 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.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.08.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 30.08.2023

Obchodní označení: Pufr, roztok, pH 10

(pokračování strany 5)

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

10043-35-3 kyselina boritá

Orálně	LD50	2.660 mg/kg (krysy)
--------	------	---------------------

Inhalováním	LC50/4 h	>2 mg/l (krysy)
-------------	----------	-----------------

- **Žíravost/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.
- **Doplňující toxikologická upozornění:** -
- **Senzibilizace** Nejsou k dispozici žádné informace.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita** Nejsou k dispozici žádné informace.

· **Aquatická toxicita:**

10043-35-3 kyselina boritá

EC50/72h	229 mg/L (Zelené řasy)
----------	------------------------

LC50/96h	456 mg/L (ryby (okoun sluneční))
----------	----------------------------------

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.3 Bioakumulační potenciál**

10043-35-3 kyselina boritá

n-oktanol/voda	0,757
----------------	-------

- **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**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Nebezpečí pro pitnou vodu.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:** Všeobecně neohrožuje vodu

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**

Ohledně likvidace odpadu se obraťte na příslušnou autorizovanou společnost.

· **Evropský katalog odpadů**

Přidělování číselných kódů odpadů/označení odpadů se provádí v souladu s EAKV na základě specifických odvětví a procesů.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.08.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 30.08.2023

Obchodní označení: Pufr, roztok, pH 10

(pokračování strany 6)

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Odpad musí být tříděn tak, aby mohl být zpracováván odděleně v komunálních nebo státních zařízeních pro nakládání s odpady.
zpracovává se odděleně. Dodržujte příslušné národní nebo regionální předpisy.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|--|-----------------|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | |
| · 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: | Nedá se použít. |
| · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |
| · 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** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 30
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.08.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 30.08.2023

Obchodní označení: Pufr, roztok, pH 10

(pokračování strany 7)

- **Národní předpisy:**

- **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.

- **Relevantní věty**

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

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

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

Toxicita pro reprodukci	Zařazení směsi je založeno zásadně na početní metodě při použití dat jednotlivých látek podle směrnice (EC) NO 1272/2008.
-------------------------	---

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Řízení výroby

- **Poradce:** Paní Rösing

- **Číslo předchozí verze:** 2

- **Zkratky a akronymy:**

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

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

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

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

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