

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 01.11.2023

Číslo verze 1

Revize: 01.11.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení:** Bromičnan draselný

· **Číslo výrobku:** 9993240

· **Indexové číslo:**

035-003-00-6

· **Číslo CAS:** 7758-01-2

· **Číslo ES (EINECS):** 231-829-8

· **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**



GHS03 plamen nad kruhem

Ox. Sol. 1 H271 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.



GHS06 lebka se zkříženými hnaty

Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Carc. 1B H350 Může vyvolat rakovinu.

· **Další údaje:** Pouze pro profesionální uživatele.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 01.11.2023

Číslo verze 1

Revize: 01.11.2023

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 1)

- 2.2 Prvky označení
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS03 GHS06 GHS08

- **Signální slovo Nebezpečí**
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
bromičnan draselný
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H271 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.
H301 Toxický při požití.
H350 Může vyvolat rakovinu.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P220 Uchovávejte odděleně od oděvu a jiných hořlavých materiálů.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
P306+P360 PŘI STYKU S ODĚVEM: Kontaminovaný oděv a kůži okamžitě omyjte velkým množstvím vody a potom oděv odložte.
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

- 3.1 Látky
- **Číslo CAS:**
7758-01-2 bromičnan draselný
- **Identifikační číslo (čísla)**
- **Číslo ES:** 231-829-8
- **Indexové číslo:** 035-003-00-6

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- 4.1 Popis první pomoci
- **Všeobecné pokyny:**
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.
- **Při nadýchání:**
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
Přívod čerstvého vzduchu.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**
Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
Vyjměte kontaktní čočky.
- **Při požití:**
Vypláchněte ústa a napijte se vody.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 01.11.2023

Číslo verze 1

Revize: 01.11.2023

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 2)

- Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.*
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
 - Dýchací potíže*
 - Bolest břicha*
 - Nevědomí*
 - Kašel*
 - Příjem*
 - Nevolnost*
 - Srdeční arytmie*
 - Křeče*
 - Methemoglobinemie*
 - Pokles krevního tlaku*
 - Cyanoza*
- **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:**
CO₂, hasicí prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při požáru se může uvolnit:
Bromovodík
- **5.3 Pokyny pro hasiče** *S požárem bojujte s obvyklými bezpečnostními opatřeními z přiměřené vzdálenosti.*
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
V nebezpečné zóně se zdržujte pouze s autonomním dýchacím přístrojem.
- **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 tvorbě prachu.*
- **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.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.
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**
Dobré odprašování.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.
Zamezit vytváření prachu.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** *Mít připravené ochranné dýchací přístroje.*

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 01.11.2023

Číslo verze 1

Revize: 01.11.2023

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 3)

- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
- Pokyny pro skladování:
- Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Žádné zvláštní požadavky.
- Upozornění k hromadnému skladování: Skladovat odděleně od potravin.
- Další údaje k podmínkám skladování:
Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.
- Doporučená skladovací teplota: Nejsou k dispozici žádné informace.
- Skladovací třída: 5.1 A
- 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: 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.
- Ochrana dýchacích cest Při výskytu prachu je nutná ochrana dýchacích cest.
- 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.
- Doba průniku materiálem rukavic
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- Ochrana očí a obličeje



Uzavřené ochranné 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 Pevné
- Barva: Bělavá
- Zápach: Bez zápachu
- Prahová hodnota zápachu: Není určeno.
- Bod tání / bod tuhnutí 434 °C
- Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu Není určena.
- Hořlavost Látka se nedá zapálit.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 01.11.2023

Číslo verze 1

Revize: 01.11.2023

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 4)

· 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	Nedá se použít.
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Nedá se použít.
· Dynamicky:	Nedá se použít.
· Rozpustnost	
· vodě při 20 °C:	690 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určeno.
· Tlak páry:	Nedá se použít.
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	3,25 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota páry:	Nedá se použít.
· Charakteristiky částic	
Viz bod 3.	
9.2 Další informace	
· Vzhled:	
· Skupenství:	Pevné
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Zápalná teplota:	Nejsou k dispozici žádné informace.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Výbušný při smíchání s hořlavým materiálem.
· Obsah netěkavých složek:	100,0 %
· Molekulová hmotnost	167,01 g/mol
· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
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	Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znečlivělé výbušniny	odpadá

CZ

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 01.11.2023

Číslo verze 1

Revize: 01.11.2023

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 5)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Jedná se o reaktivní látku.

Oheň podporující

10.2 Chemická stabilita

Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí výbuchu:

Sloučeniny amoniaku

Arsen

Broman

Organické látky

Kovový prášek

Fosfor

Síra

Uhlík

Bouřlivá reakce s:

Kyselina sírová

Kyanid

Nebezpečné/nebezpečné reakce s:

Redukční činidlo

Hořlavé látky

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem.

Rozklad probíhá od teplot:

>425°C

10.5 Neslučitelné materiály: Hořlavé materiály

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita Toxický při požití.

Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

Orálně	LD50	157 mg/kg (krysy)
--------	------	-------------------

7758-01-2 bromičnan draselný

Orálně	LD50	321 mg/kg (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 Může vyvolat rakovinu.

Toxicita pro reprodukci Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 01.11.2023

Číslo verze 1

Revize: 01.11.2023

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 6)

- 11.2 Informace o další nebezpečnosti
 - Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
- Látka neobsažena.

ODDÍL 12: Ekologické informace


- 12.1 Toxicita Nejsou k dispozici žádné informace.
- Aquatická toxicita:

7758-01-2 bromičnan draselný	
EC50/24h	>100 mg/L (vodní bezobratlí)
- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 12.3 Bioakumulační potenciál Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 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:
Třída ohrožení vody 3 (zařazení v listině): silně ohrožuje vodu
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace, ani v malých množstvích.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- 13.1 Metody nakládání s odpady
Tento výrobek a jeho obal se musí likvidovat jako nebezpečný odpad. Obsah/kontejner zlikvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
Likvidace v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
- Doporučení: Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- Kontaminované obaly:
- Doporučení: Odstranění podle příslušných předpisů.
- Doporučený čisticí prostředek: Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 UN číslo nebo ID číslo
 - ADR, IMDG, IATA UN1484
 - 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu
 - ADR 1484 BROMIČNAN DRASELNÝ
 - IMDG, IATA POTASSIUM BROMATE
 - 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu
 - ADR, IMDG, IATA
- 

- třída 5.1 Látky podporující hoření

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 01.11.2023

Číslo verze 1

Revize: 01.11.2023

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 7)

· Etiketa	5.1
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): · EMS-skupina: · Segregation groups · Stowage Category · Segregation Code	Varování: Látky podporující hoření 50 F-H,S-Q (SGG3) Bromates A SG38 Stow "separated from" SGG2-ammonium compounds. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR · Omezené množství (LQ) · Vyňatá množství (EQ) · Přepavní kategorie · Kód omezení pro tunely:	1 kg Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 g 2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1 kg Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
· UN "Model Regulation":	UN 1484 BROMIČNAN DRASELNÝ, 5.1, II

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.
- **Kategorie Seveso**
H2 AKUTNÍ TOXICITA
P8 OXIDUJÍCÍ KAPALINY a TUHÉ LÁTKY
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 28
- **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.

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 01.11.2023

Číslo verze 1

Revize: 01.11.2023

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 8)

- **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:**

- **Doplňující klasifikace podle Neb.lát. V doplněk II:**

Rakovinu způsobující látka, Nebezpečné látky skupina I (velmi silně ohrožující).

Rakovinu způsobující látka, Nebezpečné látky skupina II (silně ohrožující).

Rakovinu způsobující nenebezpečná látka skupiny III (ohrožující).

- **Upozornění na omezení práce:**

Pracovníci nesmí přijít do styku s touto nebezpečnou látkou. V jednotlivých případech se mohou úřady povolit vyjímku.

- **Jiná ustanovení, omezení a zákazy**

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

Tento výrobek neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy podle nařízení REACH ES NR 1907/2006, čl.57 nad zákonný koncentrační limit > 0,1 % (W/W).

- **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:** Řízení výroby

- **Poradce:** Paní Rösing

- **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

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

Ox. Sol. 1: Oxidující tuhé látky – Kategorie 1

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

Carc. 1B: Karcinogenita – Kategorie 1B