

# BEZPECNOSTNI LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize 06.11.2010

Verze 6.8

## 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Katalog č.	801815
Název výrobku	Benzylbromid pro syntézu
registrační číslo REACH	Registrační číslo této látky není k dispozici, protože látka nebo její použití je osvobozeno od povinnosti registrace podle článku 2 nařízení RE ACH 1907/2006. V daných případech platí, že registrace není nutná z důvodu velikosti roční tonáže anebo patří látka do kategorie s pozdějším datem registrace.

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití	Chemikálie pro syntézu Pro další informace týkající se použití chemických produktů prosím navštivte informační portál společnosti Merck.
----------------	---

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Německo * Tel. +49 6151 72-2440
Odpovědné oddělení	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com
Dovozce:	Merck spol. s r. o., Na Hřebenech II. 1718/10, 140 00 Praha 4, Czech Republic, tel.: +420 272 084 211, fax: +420 272 084 211, IČO: 18 62 69 71 * E-mail: merck@merck.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace	Toxikologické informační středisko Na bojisti 1, 120 00 Praha2 tel: +420 224 919 293, 224 915 402 * E-mail: tis@mbox.cesnet.cz
--	--

## 2. Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Podráždění očí, Kategorie 2, H319

Dráždivost pro kůži, Kategorie 2, H315

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Kategorie 3, H335

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

#### Klasifikace (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)

Xi; R36/37/38

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

### 2.2 Prvky označení

#### Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

*Výstražné symboly nebezpečnosti*



BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 801815  
Název výrobku Benzylbromid pro syntézu

---

*Signálním slovem*

Varování

*Standardní věty o nebezpečnosti*

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H315 Dráždí kůži.

*Pokyny pro bezpečné zacházení*

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

**Omezené označení (≤125 ml)**

*Výstražné symboly nebezpečnosti*



*Signálním slovem*

Varování

Č. indexu 602-057-00-2

**Označení (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)**

Symbol(y)	Xi	Dráždivý
R-věty	36/37/38	Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.
S-věty	39	Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.
Č.ES	202-847-3	Označení ES
<b>Omezené označení (≤125 ml)</b>		
Symbol(y)	Xi	Dráždivý

**2.3 Další nebezpečnost**

Není známo.

---

**3. Složení/informace o složkách**

vzorec	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> Br	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> Br (Hill)
Č. CAS	100-39-0	
Č. indexu	602-057-00-2	
Č.ES	202-847-3	
Molární hmotnost	171,03 g/mol	

---

**4. Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis první pomoci**

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch.

Po kontaktu s pokožkou: opláchněte velkým množstvím vody. Okamžitě svlékněte kontaminovaný oděv.

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 801815  
Název výrobku Benzylbromid pro syntézu

---

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

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

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždění a leptání, dráždivé účinky, Kašel, respirační paralýza, Dušnost, poruchy centrálního nervového systému

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádná informace není k dispozici.

---

### 5. Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

*Vhodná hasiva*

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Suchý prášek

*Nevhodná hasiva*

Voda, Pěna

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Zápalné látky, Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.

Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi.

V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů.

Při požáru se může uvolňovat:

bromovodík

Pozor! v kontaktu s vodou výrobek uvolňuje:

bromovodík

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

*Zvláštních ochranných prostředků 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.

*Další informace*

Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

---

### 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. Vykliďte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.

Rada pro pracovníky zasahující v případě nouze: Pro ochranné prostředky viz. sekce 8.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nevylévejte do kanalizace.

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zakryjte kanalizační vpust'. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytek vysajte čerpadlem.

Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7.2 a 10.5) týkající se možného omezení materiálu.

Vysušte sorbentem kapalin (např. Chemizorb®). Předejte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 801815  
Název výrobku Benzylbromid pro syntézu

---

Pokyny pro zacházení s odpadem viz sekce 13.

---

## 7. Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Dodržujte varovné pokyny na štítcích.

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery Nádoby nesmí být z kovu.

Výjimka: Olovo Nikel

Těsně uzavřené. Suchý/á.

Skladovat od +15°C do +25°C.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v sekci 1.2, se nepředvídají žádná jiná specifická použití.

---

## 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

### 8.2 Omezování expozice

#### Technická opatření

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostněny před použitím osobních ochranných prostředků.

Viz sekce 7.1

#### Individuální ochranná opatření

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek. Dodavatel musí ručit za odolnost ochranných oděvů vůči chemikáliím.

#### Hygienická opatření

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

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle

#### Ochrana rukou

těsný kontakt:

Materiál rukavic:	Viton (R)
Tloušťka rukavic:	0,70 mm
Doba průniku:	> 480 min

postřikání:

Materiál rukavic:	polychloropren
Tloušťka rukavic:	0,65 mm
Doba průniku:	> 30 min

Použité ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN374, např KCL 890 Vitoject® (těsný kontakt), KCL 720 Camapren® (postřikání).

Výše uvedené časy průniku byly zjištěny za užití vzorků doporučených typů rukavic při laboratorních měřeních KCL dle EN 374.

---

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 801815  
Název výrobku Benzylbromid pro syntézu

---

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN374 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, [www.klc.de](http://www.klc.de)).

*Další ochranné prostředky:*  
ochranný oděv

*Ochrana dýchacích cest*

je nezbytné, když dojde k vytváření výparů/aerosolu.

Doporučený typ filtru: Filtr A (podle DIN 3181) pro výpary organických sloučenin

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

*Omezování expozice životního prostředí*

Nevylévejte do kanalizace.

---

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Forma	kapalný
Barva	bezbarvý
Zápach	bodavý
Prahová hodnota zápachu	Žádná informace není k dispozici.
pH	Žádná informace není k dispozici.
Bod tání	-4 °C
Bod varu/rozmezí bodu varu	198 °C při 1.013 hPa
Bod vzplanutí	87 °C
Rychlost odpařování	Žádná informace není k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Žádná informace není k dispozici.
Dolní mez výbušnosti	Žádná informace není k dispozici.
Horní mez výbušnosti	Žádná informace není k dispozici.
Tlak páry	0,5 hPa při 20 °C
Relativní hustota par	5,8
Relativní hustota	1,44 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Rozpustnost ve vodě	při 20 °C (pomalý rozklad)

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 801815  
Název výrobku Benzylbromid pro syntézu

---

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	log POW: 2,92 Metoda: (experimentální) (Lit.) Nepředpokládá se významnější bioakumulační potenciál (log Pow 1-3).
Teplota samovznícení	Žádná informace není k dispozici.
Teplota rozkladu	Žádná informace není k dispozici.
Dynamická viskozita	Žádná informace není k dispozici.
Výbušné vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.
Oxidační vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.

## 9.2 Jiné údaje

žádné

---

## 10. Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

hydrolyzovatelný/á

Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi.

### 10.2 Chemická stabilita

citlivý/á na vlhkost

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Prudké reakce možné s:

Silné oxidační prostředky, vysoce oxidovatelné materiály, zásady, Kovy

Riziko exploze a/nebo vytváření toxického plynu existuje u následujících látek:

Voda, Alkoholy

Tvoří:

bromovodík

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání.

Hodnota od cca 15° Kelvina pod bodem vzplanutí se považuje za kritickou.

### 10.5 Neslučitelné materiály

různé plasty

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

v případě ohně: viz 5. kapitola.

---

## 11. Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

*Akutní inhalační toxicitu*

Symptomy: podráždění sliznic, Kašel, Dušnost, Edém plic, Možná poškození:, poškození dýchacího ústrojí

*Kožní dráždivost*

Dráždí kůži.

---

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 801815  
Název výrobku Benzylbromid pro syntézu

---

*Oční dráždivost*

Výpary způsobují podráždění vedoucí k slzení.  
Způsobuje vážné podráždění očí.

*Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice*

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

*Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice*

Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.

*Nebezpečnost při vdechnutí*

Žádná klasifikace toxicity vdechováním

## 11.2 Další informace

*Další informace*

Kvantitativní údaje o toxicitě tohoto výrobku nejsou k dispozici.

Další toxikologické údaje:

Systemické účinky:

poruchy centrálního nervového systému, respirační paralýza

Vstřebání může vést k poškození:

Játra, Ledviny

Další údaje:

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

---

## 12. Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Žádná informace není k dispozici.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádná informace není k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

*Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda*

log POW: 2,92

Metoda: (experimentální)

(Lit.) Nepředpokládá se významnější bioakumulační potenciál (log Pow 1-3).

### 12.4 Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebylo provedeno chemické posouzení PBT a vPvB, protože posouzení chemické bezpečnosti nebylo v daném případě vyžadováno/nařízeno.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

*Dodatkové ekologické informace*

Nemáme žádné kvantifikované údaje o ekologických účincích tohoto výrobku.

Další ekologické informace

Nikdy nevylévejte do vody, odpadních vod nebo do půdy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 801815  
Název výrobku Benzylbromid pro syntézu

---

### 13. Pokyny pro odstraňování

*Metody nakládání s odpady*

Odpad musí být likvidován v souladu se směrnicí o odpadech 2008/98/ES a dalšími národními a místními normami a předpisy. Uchovávejte chemikálie v původních obalech. Nemíchejte s 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](http://www.retrologistik.com). Zde nám také můžete posílat vaše dotazy.

---

### 14. Informace pro přepravu

**ADR/RID**

UN 1737 BENZYL BROMIDE, 6.1 (8), II

**IATA**

UN 1737 BENZYL BROMIDE, 6.1 (8), II

**IMDG**

UN 1737 BENZYL BROMIDE, 6.1 (8), II

EmS F-A S-B

Přepravní podmínky jsou citovány v souladu s mezinárodními pravidly a ve formě používané v Německu. Možné odchylky platné v jiných zemích nejsou brány v úvahu.

---

### 15. Informace o předpisech

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

*Nařízení ES*

Legislativa o nebezpečí těžkých úrazů 96/82/EC  
Směrnice 96/82/ES se netýká

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

*Národní legislativa*

Třída skladování VCI 10 Vznětlivé kapaliny ne v třídě skladování 3

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

---

### 16. Další informace

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

H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Plné znění R-vět vztahujících se k odstavci 2 a 3**

R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

---



BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	801815
Název výrobku	Benzylbromid pro syntézu

---

**Pokyny pro školení**

Poskytněte dostatečné informace, pokyny a instruktáž operátorovi.

**Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

Použité zkratky a akronymy můžete najít na <http://www.wikipedia.org>.

---

*Zde uvedené informace vyplývají z aktuálního stavu našich vědomostí. Charakterizují daný výrobek s ohledem na příslušná bezpečnostní opatření. Nepředstavují záruku vlastností výrobku.*