

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání: 7.10.2011

Datum revize:

BENZYLCHLORID**1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU**1.1 Identifikátor výrobku

Název:	Benzylechlorid
Indexové číslo:	602-037-00-3
Číslo CAS:	100-44-7
Číslo ES (EINECS):	202-853-6
Další názvy látky:	α -Chlortoluen, Benzyl chloride
Molární hmotnost:	126,59
Molekulový vzorec:	C ₇ H ₇ Cl

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

analytická chemie, laboratorní syntézy

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor:	Ing. Petr Švec - PENTA Wuchterlova 16 160 41 Praha IČ: 10140751
Telefon:	+420 246 080 381, +420 246 080 397
Fax:	+420 267 008 288
Informace k bezpečnostnímu listu:	info@pentachemicals.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail:tis.cuni@cesnet.cz**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.**

Carc. 1B: H350

Acute tox. 3, inhalation: H331

Acute tox. 4, oral: H302

STOT RE 2: H373

STOT SE 3: H335

Skin Irrit. 2: H315

Eye Dam. 1: H318

Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.

Karc. kat. 2; R45

T; R23

Xn; R22,R48/22

Xi; R37/38, R41

Informace plného znění použitých H a R vět viz kap.16

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:



Signální slovo: nebezpečí

Indexové číslo: 602-037-00-3

Standardní věty o nebezpečnosti:

H350 Může vyvolat rakovinu.

H331 Toxický při vdechování.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H315 Dráždí oči.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.

P261 Zamezte vdechování par.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

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.

P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Doplňující informace na štítku: Pouze pro profesionální uživatele.

2.3 Další nebezpečnost

Při zvýšené teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	CAS	EINECS	Klasifikace	Koncentrační limity
Benzylchlorid	min.99	602-037-00-3	100-44-7	202-853-6	Carc. 1B; H350 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam.1; H318 Karc.kat.2; R45, T; R23, Xn; R22-48/22, Xi; R37/38-41	

Klasifikace a znění použitých H, R-vět viz bod 16.

3.2 Směsi

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Nutnost okamžité lékařské pomoci: ano

Při vdechnutí: vynést postiženého na čerstvý vzduch. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání (ne přímo z úst do úst). Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem: okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití: vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, vyvolat zvracení. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždění a leptání, dráždivé účinky, kašel, dušnost, poruchy centrálního nervového systému.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: hasiva přizpůsobit látkám skladovaným v okolí-voda, suchý prášek, CO₂, pěna

Nevhodná hasiva: přímý vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavá látka. Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi. V případě požáru může dojít ke vzniku nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů. Při požáru se může uvolňovat plynný chlorovodík, oxidy uhlíku.

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. Nevdechovat výpary. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace, nebezpečí exploze. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina) 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. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat výpary. Pracovat v digestoři.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém chladném dobře větraném místě, chráněné před světlem při teplotě max. 25 °C. Ponechávat uzamčené nebo v prostoru přístupném pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití: není známo**8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1 Kontrolní parametry**

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

Přípustný expoziční limit PEL: 5 mg/m³

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 10 mg/m³

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): 0,193

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

Nejsou stanoveny.

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.

8.2.1 Vhodné technické kontroly: postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007Sb.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje: ochranné brýle, které jsou zabezpečeny proti vstříknutí, popř. ochranný štít

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (těsný kontakt: Viton ® - tloušťka vrstvy 070 mm, doba iniciace > 480 min.; postříkání: polychloropren - tloušťka vrstvy 0,65 mm, doba iniciace > 30 min)

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s filtrem proti organickým parám

8.2.3 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**

Skupenství:	kapalné
Barva:	bezbarvá
Zápach (vůně), prahová hodnota:	pronikavý
Hodnota pH:	není k dispozici
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	178-180
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	-43
Hořlavost:	hořlavý
Bod vzplanutí (°C):	60 (uzavřený kelímek)
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	14
dolní (% obj.):	1,1
Oxidační vlastnosti:	nejsou
Tenze par (20 °C): hPa	1,2
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	1,099
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	460
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	2,3
Viskozita (20 °C): mPa.s	není k dispozici
Hustota par (vzduch=1):	není k dispozici
Rychlost odpařování:	není k dispozici

9.2 Další informace nejsou**10. STÁLOST A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita**

Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí

Pruďké reakce se silnými oxidačními činidly, amidy, látky s katalytickým účinkem, anorganické sloučeniny. Nebezpečí výbuchu s polymeračními iniciátory.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, kovy alkalických zemin, kovy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5 - oxidy uhlíku, plynný chlorovodík.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita:**

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 1 231

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): 0,74 /4 h

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

Žíravost / dráždivost pro kůži: kůže-králík-dráždí

Vážné poškození očí / podráždění očí: oči-králík-vážné poškození

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: nezjištěna

Mutagenita v zárodečných buňkách: nezjištěna

Karcinogenita: kat. 2; může vyvolat rakovinu
Toxicita pro reprodukci: není k dispozici
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: může způsobit podráždění dýchacích cest
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: může způsobit poškození orgánů
Nebezpečnost při vdechnutí: není k dispozici
Informace o pravděpodobných cestách expozice:
Při vdechování: podráždění sliznic; kašel, dušnost, vstřebávání
Styk s kůží: dráždí kůži
Styk s očima: silné podráždění vede k slzení; způsobuje vážné poškození očí
Při požití: možné poškození; zvratky s krví; vstřebávání
Systematické účinky: poruchy centrálního nervového systému

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 4 (Danio rerio)
 EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): 6,1 (Daphnia magna)
 IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): 30 (M.aeruginosa) / 8d

12.2 Persistence a rozložitelnost: snadno biologicky odbouratelný (71% / 14d)

12.3 Bioakumulační potenciál: nepředpokládá se významnější bioakumulace (log Pow 1-3)

12.4 Mobilita v půdě: údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: údaje nejsou k dispozici

12.6 Jiné nepříznivé účinky: škodlivý pro vodní organismy

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí.

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu: uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou

Metody likvidace znečištěného obalu: použitý, 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. 376/2001, 381/2001 a 383/2001Sb.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo UN: 1738

14.2 Přepavní název (ADR/RID): BENZYLCHLORID / BENZYL CHLORIDE

14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu: 6.1 (8)

14.4 Obalová skupina: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS): F-A, S-B

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: zamezit úniku do životního prostředí

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: není k dispozici

Specifické požadavky pro přepravu:

Přeprava po moři *Látka znečišťující moře:* ne

IMDG: *EMS:* F-A, S-B

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH**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 CLP, DSD, REACH.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

16. DALŠÍ INFORMACE

a) *Revize:* ne

b) *Legenda ke zkratkám:* CLP-nařízení č.1272/2008/ES, DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC), REACH-nařízení č.1907/2006/EC.

c) *Použitá literatura, zdroje:* firemní databáze, internet, BL výrobce, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie, The Merck Index

d) nejedná se o směs

e) *Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H a R-vět:*

Carc. 1B (=Carcinogenicity, category 1B)	- Karcinogenita, kategorie 1B
Acute Tox. 3, inhalation (=Acute toxicity, category 3)	- Akutní toxicita, kategorie 3, vdechování
Acute Tox. 4; oral (=Acute toxicity, category 4)	- Akutní toxicita, kategorie 4, orálně
Specific target organ toxicity-repeated exposure (Category 2)	- Toxicita pro specifické cílové orgány- opakovaná expozice, kategorie 2
Specific target organ toxicity-single exposure (Category 3)	- Toxicita pro specifické cílové orgány- jednorázová expozice, kategorie 3
Skin Irrit. 2 (Skin irritation, category 2)	- Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Dam. 1 (=Serious eye damage, category 1)	- Vážné poškození očí, kategorie 1
H350	Může vyvolat rakovinu.
H331	Toxický při vdechování.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H373	Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H315	Dráždí oči.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
T	Toxický
R45	Může vyvolat rakovinu.
R23	Toxický při vdechování
R22	Zdraví škodlivý při požití
R48/22	Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici požíváním
R37/38	Dráždí dýchací orgány a kůži
R41	Nebezpečí vážného poškození očí

f) *Pokyny pro školení:*

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedených v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.