

# 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.	804393
Název výrobku	1-Hexanol 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 Praha 2 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)**

Akutní toxicita, Kategorie 4, Orálně, H302

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

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

Xn; R22

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*



*Signálním slovem*

Varování

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

Katalog č. 804393  
Název výrobku 1-Hexanol pro syntézu

---

*Standardní věty o nebezpečnosti*  
H302 Zdraví škodlivý při požití.

**Omezené označení (<125 ml)**

*Výstražné symboly nebezpečnosti*



*Signálním slovem*  
Varování

Č. indexu 603-059-00-6

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

Symbol(y)	Xn	Zdraví škodlivý
R-věty	22	Zdraví škodlivý při požití.
S-věty	24/25	Zamezte styku s kůží a očima.
Č.ES	203-852-3	Označení ES
<b>Omezené označení (&lt;125 ml)</b>		
Symbol(y)	Xn	Zdraví škodlivý
R-věty	22	Zdraví škodlivý při požití.

**2.3 Další nebezpečnost**

Není známo.

---

**3. Složení/informace o složkách**

vzorec	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O (Hill)
Č. CAS	111-27-3
Č. indexu	603-059-00-6
Č.ES	203-852-3
Molární hmotnost	102,18 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.

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Ihned vyhledejte očního lékaře.

Po požití: zvýšená opatrnost při zvracení. Nebezpečí vdechnutí zvratků! Udržujte volné dýchací cesty. Ihned přivolejte lékaře.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

dráždivé účinky, Kašel, narkóza, Průjem, Nevolnost, Zvracení, Bolesti hlavy

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

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

Katalog č. 804393  
Název výrobku 1-Hexanol pro syntézu

---

Projímadlo: Síran sodný (1 polévková lžice na 1/4 l vody)

---

## 5. Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### *Vhodná hasiva*

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

#### *Nevhodná hasiva*

Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

Při zvýšené teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi.

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

### 5.3 Pokyny pro hasiče

#### *Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče*

Při požáru použijte izolační dýchací přístroj.

#### *Další informace*

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 Zamezte kontaktu s látkou. Nevdechujte páry/aerosol. 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

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

Těsně uzavřené.

Skladovací teplota: bez omezení.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

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

---

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

Katalog č. 804393  
Název výrobku 1-Hexanol pro syntézu

---

## 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 vany 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 vysvěčte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle

#### Ochrana rukou

těsný kontakt:

Materiál rukavic:	butylkaučuk
Tloušťka rukavic:	0,7 mm
Doba průniku:	> 480 min

postřikání:

Materiál rukavic:	Nitrilový kaučuk
Tloušťka rukavic:	0,40 mm
Doba průniku:	> 30 min

Použité ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN374, např. KCL 898 Butoject® (těsný kontakt), KCL 730 Camatril® -Velours (postřikání).

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

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)).

#### 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

---

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

Katalog č. 804393  
Název výrobku 1-Hexanol pro syntézu

---

Barva	bezbarvý
Zápach	charakteristický
Prahová hodnota zápachu	Žádná informace není k dispozici.
pH	Žádná informace není k dispozici.
Bod tání	-52 °C
Bod varu/rozmezí bodu varu	157 °C při 1.013 hPa
Bod vzplanutí	62 °C Metoda: DIN 51755 Part 1
Rychlost odpařování	Žádná informace není k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Žádná informace není k dispozici.
Dolní mez výbušnosti	1,2 %(V)
Horní mez výbušnosti	7,7 %(V)
Tlak páry	1 hPa při 20 °C
Relativní hustota par	3,5
Relativní hustota	0,82 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Rozpustnost ve vodě	5,9 g/l při 20 °C
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	log POW: 2,03 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	0,592 mPa.s při 25 °C
Výbušné vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.
Oxidační vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.

## 9.2 Jiné údaje

Teplota vznícení 285 °C  
Metoda: DIN 51794

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

Katalog č. 804393  
Název výrobku 1-Hexanol pro syntézu

---

## 10. Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Směsi par se vzduchem jsou při silnějším zahřátí výbušné.

### 10.2 Chemická stabilita

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

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Prudké reakce možné s:

Silné oxidační prostředky, halogeny

Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých plynů nebo výparů s:

Alkalické kovy, Kovy alkalických zemin, Hliník

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání.

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

### 10.5 Neslučitelné materiály

různé plasty

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

informace nejsou k dispozici

---

## 11. Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### *Akutní orální toxicitu*

LD50 krysa

Dávka: 200 - 2.000 mg/kg

Metoda: (OECD 401)

Symptomy: Podráždění sliznic v ústech, hltanu, jícnu a gastrointestinálním traktu., Nebezpečí vdechnutí zvratků.

vstřebávání

#### *Akutní inhalační toxicitu*

LC50 krysa

Dávka: > 21 mg/l, 1 h

(IUCLID)

Symptomy: Příznaky podráždění respiračního traktu., Kašel, Bolesti hlavy

#### *Akutní dermální toxicitu*

LD50 králík

Dávka: > 2.000 mg/kg

Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování

vstřebávání

#### *Kožní dráždivost*

králík

Výsledek: mírné podráždění

Metoda: Směrnice OECD 404 pro testování

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

Katalog č. 804393  
Název výrobku 1-Hexanol pro syntézu

---

*Oční dráždivost*

králík

Výsledek: mírné podráždění

Metoda: Směrnice OECD 405 pro testování

*Senzibilizace*

Senzibilizační test (Magnusson and Kligman):

Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 406 pro testování

*Genotoxicitě in vitro*

Test podle Amese

Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování

*Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice*

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

*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*

Systemické účinky:

Po vstřebání většího množství:

Nevolnost, Zvracení, Průjem, narkóza

Další údaje:

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

---

## 12. Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

*Toxicita pro ryby*

LC50

Druh: *Pimephales promelas* (střevle)

Dávka: 97 mg/l

Doba expozice: 96 h

(Databáze ECOTOX)

*Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé.*

EC50

Druh: *Daphnia magna* (perloočka velká)

Dávka: 201 mg/l

Doba expozice: 24 h

(Databáze ECOTOX)

EC50

Druh: *Tetrahymen pyriformis*

Dávka: 300 mg/l

Doba expozice: 48 h

(Databáze ECOTOX)

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

Katalog č. 804393  
Název výrobku 1-Hexanol pro syntézu

---

*Toxicita pro bakterie*

EC10

Druh: *Pseudomonas putida*

Dávka: 3.000 mg/l

Doba expozice: 30 min

Metoda: DIN 38412

(IUCLID)

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

*Biologická odbouratelnost*

Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.

77 %

Doba expozice: 30 d

(IUCLID)

*Ratio BOD/ThBOD*

BSK5 28 %

(Lit.)

*Ratio COD/ThBOD*

94 %

(Lit.)

**12.3 Bioakumulační potenciál**

*Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda*

log POW: 2,03

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*

Nikdy nevylévejte do vody, odpadních vod nebo do půdy.



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

Katalog č. 804393  
Název výrobku 1-Hexanol 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 2282 HEXANOLS, 3, III

**IATA**

UN 2282 HEXANOLS, 3, III

**IMDG**

UN 2282 HEXANOLS, 3, III

EmS F-E S-D

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. Všimněte si poznámky ve směrnici 92/85/EHS, týkající se bezpečnosti a zdraví těhotných pracovníků.
------------------	--

*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.**

H302	Zdraví škodlivý při požití.
------	-----------------------------

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

R22	Zdraví škodlivý při požití.
-----	-----------------------------

**Pokyny pro školení**

---

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

Katalog č. 804393  
Název výrobku 1-Hexanol pro syntézu

---

Poskytněte dostatečné informace, pokyny a instruktaž 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.*