



BEZPECNOSTNI LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize 06.11.2010

Verze 6.10

1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Katalog č.	820624
Název výrobku	1-Heptanol 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, Kožní, H312

Akutní toxicita, Kategorie 4, Orálně, H302

Podráždění očí, Kategorie 2, H319

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

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

Xn; R21/22

Xi; R36

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

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

Katalog č. 820624
Název výrobku 1-Heptanol pro syntézu

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem

Varování

Standardní věty o nebezpečnosti

H302 + H312 Škodlivý při požití nebo styku s kůží.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

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.

Omezené označení (≤125 ml)

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem

Varování

Č. CAS 111-70-6

Označení (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)

Symbol(y)	Xn	Zdraví škodlivý
R-věty	21/22-36	Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití. Dráždí oči.
S-věty	36/37	Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.
Č.ES	203-897-9	

Omezené označení (≤125 ml)

Symbol(y)	Xn	Zdraví škodlivý
R-věty	21/22	Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití.
S-věty	36/37	Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

2.3 Další nebezpečnost

Není známo.

3. Složení/informace o složkách

vzorec	CH ₃ (CH ₂) ₆ OH	C ₇ H ₁₆ O (Hill)
Č. CAS	111-70-6	
Č.ES	203-897-9	
Molární hmotnost	116,2 g/mol	

Katalog č. 820624
Název výrobku 1-Heptanol pro syntézu

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. Vyhledejte lékařskou pomoc.

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

Po požití: zvýšená opatrnost při zvracení. Nebezpečí vdechnutí zvratků! Udržujte volné dýchací cesty. Po vdechnutí zvratků může dojít k selhání činnosti plic. Ihned přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

dráždivé účinky, narkóza, Průjem, Nevlnost, Zvracení, Bolesti hlavy

Následující údaje se týkají obecně alifatických alkoholů: pokud nejsou tyto produkty používány patřičným způsobem: podráždění sliznic; po absorpci velkého množství: omámení.

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 (CO₂), 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 intenzivním zahřívání 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

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

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.

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

Katalog č. 820624
Název výrobku 1-Heptanol pro syntézu

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

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 upřednostňovány 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:	Nitrilový kaučuk
Tloušťka rukavic:	0,40 mm
Doba průniku:	> 480 min

postřikání:

Materiál rukavic:	polychloropren
Tloušťka rukavic:	0,65 mm
Doba průniku:	> 120 min

Použité ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN374, např KCL 730 Camatril® -Velours (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. 820624
Název výrobku 1-Heptanol 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).

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	charakteristický
Prahová hodnota zápachu	Žádná informace není k dispozici.
pH	Žádná informace není k dispozici.
Bod tání	-35 °C
Bod varu/rozmezí bodu varu	176 °C při 1.013 hPa
Bod vzplanutí	78 °C Metoda: c.c.
Rychlost odpařování	Žádná informace není k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Žádná informace není k dispozici.
Dolní mez výbušnosti	0,9 %(V)
Horní mez výbušnosti	Žádná informace není k dispozici.
Tlak páry	0,5 hPa při 20 °C
Relativní hustota par	4,01
Relativní hustota	0,82 g/cm ³ při 20 °C

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

Katalog č. 820624
Název výrobku 1-Heptanol pro syntézu

Rozpustnost ve vodě	1 g/l při 18 °C
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	log POW: 2,62 Metoda: (experimentální) Nepředpokládá se významnější bioakumulační potenciál (log Pow 1-3). (Lit.)
Teplota samovznícení	Žádná informace není k dispozici.
Teplota rozkladu	Žádná informace není k dispozici.
Dynamická viskozita	7,4 mPa.s při 20 °C
Výbušné vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.
Oxidační vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.

9.2 Jiné údaje

Teplota vznícení 350 °C

10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi.

10.2 Chemická stabilita

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

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

zvýšená reaktivita s:

Silné kyseliny, Oxidační činidla

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

informace nejsou k dispozici

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

informace nejsou k dispozici

11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní orální toxicitu

LD50 krysa

Dávka: 500 mg/kg

(RTECS)

Symptomy: Nebezpečí vdechnutí zvratků., Aspirace může vést k plicnímu edému a pneumonii.

vstřebávání

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

Katalog č. 820624
Název výrobku 1-Heptanol pro syntézu

Akutní inhalační toxicitu

Symptomy: Možná poškození:, podráždění sliznic

Akutní dermální toxicitu

LD50 králík
Dávka: 2.000 mg/kg
(RTECS)

vstřebávání

Kožní dráždivost

králík
Výsledek: Nedráždí.
(Externí MSDS)

Oční dráždivost

Způsobuje vážné podráždění očí.

Genotoxicitě in vitro

Mutagenita (testování buněk savců): chromozomová aberace negativní.
Výsledek: negativní
(Externí MSDS)

Test podle Amese
Výsledek: negativní
(Externí MSDS)

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:

Nevolnost, Zvracení, Průjem, narkóza, Bolesti hlavy

Další informace

Následující údaje se týkají obecně alifatických alkoholů: pokud nejsou tyto produkty používány patřičným způsobem: podráždění sliznic; po absorpci velkého množství: omámení.

Další údaje:

Nelze vyloučit jiné nebezpečné vlastnosti.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby

LC50
Druh: Pimephales promelas (střevle)
Dávka: 34,5 mg/l
Doba expozice: 96 h
(Databáze ECOTOX)

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

Katalog č. 820624
Název výrobku 1-Heptanol pro syntézu

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé.

EC50

Druh: Daphnia pulex (hrotnatka obecná)

Dávka: 49 mg/l

Doba expozice: 48 h

(Databáze ECOTOX)

EC50

Druh: Tetrahymen pyriformis

Dávka: 112 mg/l

Doba expozice: 48 h

(Databáze ECOTOX)

Toxicita pro bakterie

EC5

Druh: Pseudomonas putida

Dávka: 67 mg/l

Doba expozice: 16 h

(Externí MSDS)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Ratio BOD/ThBOD

BSK5 56,3 %

(HSDB)

12.3 Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda

log POW: 2,62

Metoda: (experimentální)

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

12.4 Mobilita v půdě

Distribuce mezi složkami životního prostředí

log Koc: 1,92

Mobility of the substance in soil is expected (log koc <3). (Externí MSDS)

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

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

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Dodatkové ekologické informace

Nikdy nevylévejte do vody, odpadních vod nebo do půdy.

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. Zde nám také můžete posílat vaše dotazy.

14. Informace pro přepravu

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

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

Katalog č. 820624
Název výrobku 1-Heptanol pro syntézu

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 pracovnic.

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.
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

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

R21/22 Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití.
R36 Dráždí oči.

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.