

1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

Identifikace látky nebo přípravku:

Chemický název látky: ethanol

Název včetně denaturace a původu (dle povolení CÚ): lih kvasný rafinovaný technický obecně denaturovaný (popř. lih kvasný rafinovaný technický zvláště denaturovaný, lih kvasný hydrogennačně rafinovaný zvláště denaturovaný)
Denaturace obecná (na 1000 ml směs 4ml solventní nafty, 2 ml petroleje a 1 ml technického benzínu)
Denaturace zvláštní (na 1000 ml směs 20 ml methylethylketonu a 30 ml methylisobutylketonu nebo 20 ml acetonu a 30 ml methylisobutylketonu či 30 ml acetonu a 20 mg denatonia benzoátu)

Obchodní název látky nebo přípravku: Lih technický

Registrační číslo látky: -

Číslo CAS: 64-17-5

Číslo ES (EINECS): 200-578-6

Další názvy látky: ethylalkohol

Použití látky nebo přípravku: do vaříčů, jako rozpouštědlo, na čištění

Identifikace společnosti nebo podniku:

Obchodní firma a právní forma: Severochema, družstvo pro chemickou výrobu, Liberec

Sídlo: Vilová 333/2, 46171 Liberec, Česká republika IČO: 00029220

Telefon: 485341911

Fax: 485151291

e-mail: mockova@severochema.cz

Telefonní číslo pro naléhavé situace: Klinika nemocí z povolání. Toxikologické informační středisko (TIS)
Na Bojišti 1, 12802 Praha 2, tel. nepřetržitě 224919293 či 224915402

2. Identifikace nebezpečnosti

Výrobek je klasifikován jako nebezpečný dle směrnic 67/548/EHS či/a 1999/45/ES.

Klasifikace látky/přípravku:

Klasifikace: vysoce hořlavý

- R - věty: R11 Vysoce hořlavý

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně chemické účinky při používání látky/přípravku:

Přípravek je hořlavou kapalinou I. třídy nebezpečnosti..

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví při používání látky/přípravku:

Místně působí slabě dráždivě na sliznice, oči a pokožku, kterou odmašťuje. Páry působí narkoticky, v závislosti na koncentraci a době expozice. Při požití dochází v závislosti na množství k opilsti, bezvědomí až otravě s následkem smrti. Příznakem otravy je pocit opilsti provázený bolestmi hlavy, pocitem zvýšené teploty, tlaku v očích (i žaludeční krajině), objevuje se únava, ospalost, v krajním případě bezvědomí. Při delším působení může dojít k poškození vnitřních orgánů.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:

Není známo.

Symptomy vztahující se k použití a možnému nevhodnému použití látky/přípravku:

Nejsou známy při použití v souladu s návodem k použití.

Další údaje: -

3. Složení / informace o složkách

Nebezpečné složky:(znění R je uvedeno v kapitole 16):

chemický název	obsah (%)	registrační číslo	č.CAS	č.ES	výstražné symboly, R-věty
ethanol	> 92		64-17-5	200-578-6	F, R11
2-butanon	0-2		78-93-3	201-159-0	F, Xi, R11-36-66-67
4-methylpentan-2-on	0-3		108-10-1	203-550-1	F, Xn, R20-36/37-66
aceton	0-2		67-64-1	200-662-2	F, Xi, R11-36-66-67
methanol	<0,3		67-56-1	200-659-6	F, T, R11-23/24/25-39/23/24/25

4. Pokyny pro první pomoc

Všeobecné pokyny:

Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při nebezpečí ztráty vědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy a dbejte na průchodnost dýchacích cest.

Expozice vdechováním:

Přenesťe postiženého na čerstvý vzduch. V případě, že postižený nedýchá, zaveďte umělé dýchání. Přivolejte lékaře.

Expozice stykem s kůží:

Kůži důkladně omyjte vodou a mýdlem, odstraňte potřísněný oděv. Po umytí ošetřete pokožku vhodným reparačním krémem, není-li patrné zřetelné podráždění kůže.

Expozice stykem s okem:

Oči okamžitě a důkladně vyplachujte velkým množstvím vlažné čisté vody nejméně 15 minut při násilím otevřených víčkách. Má-li postižený kontaktní čočky – je třeba je nejprve odstranit.

Expozice požitím:

Při požití vypláchněte ústa vodou a pokud postižený nedýchá, zaveďte umělé dýchání. Je-li postižený při vědomí, dejte mu pít vodu. Přivolejte lékaře.

Další údaje: -

5. Opatření pro hašení požáru

Vhodná hasiva: tříštěný vodní proud, prášek, speciální pěna

Hasiva, která z bezpečnostních důvodů nelze použít: přímý vodní proud

Zvláštní nebezpečí: páry tvoří se vzduchem výbušnou směs, při hoření se může uvolňovat oxid uhelnatý

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: požární ochranný oblek (použití jen mimo nebezpečnou zónu), oblek proti sálavému teplu nebo tepelně ochranný oblek, v nebezpečné zóně izolační dýchací přístroj

Další údaje: -

6. Opatření v případě náhodného úniku

Preventivní opatření pro ochranu osob:

Pro únik ze zamořeného prostoru použijte masku s filtrem proti organickým plynům a parám. Zákaz kouření. Odstraňte zdroje vznícení. Vykažte z místa všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Používejte ochranné pomůcky. Zdržujte se pokud možno na návětrné straně. Postupujte podle pokynů obsažených v bodech č. 7, 8 a 13.

Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí:

Zabraňte průniku do kanalizace, vody a půdy. Při průniku do vody informujte uživatele a zastavte její používání. Při rozsáhlejší kontaminaci zajistěte sanační práce ve spolupráci s příslušným OÚ, referátem životního prostředí či příslušným inspektorátem ČIŽP.

Čistící metody:

Podle situace látku bezpečně odčerpějte, zbytky adsorbujte do inertního adsorbentu a v uzavřených nádobách odveďte k likvidaci firmě oprávněné ve smyslu příslušného zákona. Malá množství lze odstranit nasávkovým materiálem (setřít hadrem) a ten pak odpovídajícím způsobem zlikvidovat či vyprat.

Další údaje: -

7. Zacházení a skladování

Zacházení:

Pro přepravu, skladování a manipulaci platí ČSN 65 0201. Při manipulaci nejist, nepít a nekouřit. Chraňte se proti zasažení očí a před nadýcháním. Odmaštěnou pokožku je vhodné ošetřit reparačním krémem. Při manipulaci je třeba dbát všech protipožárních opatření. Při práci používejte osobní ochranné pracovní pomůcky uvedené v bodu č. 8.

Skladování:

Pro skladování platí ČSN 65 0201. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - zákaz kouření a používání otevřeného ohně a světla. Chraňte před statickou elektřinou. Používejte předepsaná zařízení. Skladujte v originálních obalech v poloze uzávěrem nahoru v suchých a krytých skladech při teplotách 0 až 30°C, pro plastové obaly 5 až 25°C, chráněných před povětrnostními vlivy a přímým slunečním zářením.

Specifická použití: -

8. Omezování expozice / osobní ochranné pomůcky

Limitní hodnoty expozice:

Látka :	PEL (mg.m ⁻³)	NPK-P (mg.m ⁻³)	Fakt. přep. na ppm	Poznámka :
ethanol	1000	3000	0,532	
2-butanon	600	900	0,339	
4-methylpentan-2-on	80	200	0,244	D
aceton	800	1500	0,421	
methanol	250	1000	0,754	D

Poznámka D: při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.

DNEL: bude doplněno v souvislosti s postupem plnění nařízení 1907/2006/ES

PNEC: bude doplněno v souvislosti s postupem plnění nařízení 1907/2006/ES

Sledovací postupy: metody uvedené v manuálu: NIOSH Manual of Analytical Methods (např. www.osha.gov), dále bude doplněno v souvislosti s postupem plnění nařízení 1907/2006/ES

Omezování expozice: větrání, místní odsávání, při překročení PEL (popř. NPK-P) použít prostředky k ochraně dýchacích cest

Omezování expozice pracovníků (osobní ochranné pomůcky):

- ochrana dýchacích cest:

při vyšších koncentracích (při překročení PEL) maska s filtrem proti organickým parám

- ochrana očí:

ochranné brýle

- ochrana rukou:

ochranné rukavice odolné chemickým vlivům

- ochrana kůže:

ochranný pracovní oděv

Omezování expozice životního prostředí: viz kap. 6, dále bude doplněno v souvislosti s postupem plnění nařízení 1907/2006/ES

Další údaje: -

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Obecné informace:

Skupenství (při 20 °C):

kapalina

Barva:

bezbarvá

Zápach (vůně):

charakteristický alkoholový

Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí:

Hodnota pH (při 20 °C):

neuvádí se

Bod (rozmezí bodu) tání (°C):

- 114,1 (pro ethanol)

Bod (rozmezí bodu) varu (°C):

78,3 (pro ethanol)

Bod vzplanutí (°C):

14 (pro ethanol)

Bod hoření (°C):

29 (pro ethanol)

Teplota vznícení (°C):

415 (pro ethanol)

Samozápalnost:

nepředpokládá se

Meze výbušnosti - horní mez (% obj.):

20,5 (pro ethanol)

- dolní mez (% obj.):

3,9 (pro ethanol)

Oxidační vlastnosti:

nemá

Tenze par (při 20 °C):

5,6 kPa (pro ethanol)

Relativní hustota (při 20 °C):

0,800 – 0,820 g.cm⁻³

Rozpuštěnost (při 20 °C) - ve vodě:

neomezená

- v tucích:

neuvádí se

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: [log.Pow]

-0,31 (pro ethanol)

Viskozita par při 100 °C [Pa.s]

109. 10⁻⁷ (pro ethanol)

Hustota par: (vzduch = 1)

1,6 (pro ethanol)

Rychlost odpařování:

neuvádí se

Další informace:

Mezní experimentální bezpečná spára (mm):

0,875 (pro ethanol)

Maximální výbušový tlak (MPa)

0,618

Maximální nárůst tlaku (Mpa.s⁻¹)

15,7

Obsah organických rozpouštědel vyjádřený hmotnostním zlomkem:

0,95 kg/kg

Obsah celkového organického uhlíku (v organickém rozpouštědle):

0,52 kg/kg

Obsah netěkavých látek vyjádřený objemovým %:

5 %

Maximální prahová hodnota obsahu těkavých látek

850 g/l

Maximální obsah těkavých látek v produktu

820g/l

Třída nebezpečnosti:

I.

Teplotní třída:

T2

Výhřevnost [MJ/kg]:

26,9

Skupina výbušnosti:

II.B

HAZCHEM kód

2YE

10. Stálost a reaktivita

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: za normálních podmínek, viz též kap. 7

Podmínky, kterým je třeba zabránit: vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, vysoká teplota

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: oxidační činidla, peroxidy, alkalické kovy, kyseliny, chloridy

Nebezpečné produkty rozkladu: za normálních podmínek žádné, při hoření může vznikat oxid uhelnatý, reakcí s alkalickými kovy vodík.

Další údaje: -

11. Toxikologické informace

Toxikokinetika, metabolismus a distribuce: bude doplněno v souvislosti s postupem plnění nařízení 1907/2006/ES

<i>Akutní toxicita látky:</i>	- LD_{50} , orálně, potkan ($mg \cdot kg^{-1}$):	min. 7060
	- LD_{50} , dermálně, potkan nebo králik ($mg \cdot kg^{-1}$):	6300
	- LC_{50} , inhalačně, potkan, pro plyny a páry ($mg \cdot l^{-1} / 10$ hod):	37600
	- LC_{50} , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice ($ppm / 4$ hod):	netestováno
<i>Akutní dráždivost oční a kožní:</i>	<i>kožní (králik):</i> 20mg/24hod – MOD (střední), 400mg – MLD (slabá)	
	<i>oční (králik):</i> 100mg/4s – MOD (střední), 500mg – SEV (silná)	

<i>Dráždivost oční a kožní:</i>	při vysokých koncentracích dráždí oči
<i>Žíravost:</i>	látko není žíravá
<i>Toxicita po opakovaných dávkách:</i>	dlouhodobé a chronické účinky – poškození jater
<i>Senzibilizace:</i>	nepředpokládá se/složky nesenzibilizují
<i>Karcinogenita:</i>	netestováno
<i>Mutagenita:</i>	netestováno
<i>Toxicita pro reprodukci:</i>	netestováno
<i>Zkušenosti u člověka:</i>	vstřebává se sliznicemi, páry působí narkoticky
<i>Další údaje:</i>	-

12. Ekologické informace

Ekotoxicita: bude doplněno v souvislosti s postupem plnění nařízení 1907/2006/ES

<i>Akutní toxicita látky pro vodní organismy</i>	- LC_{50} , 96 hod., ryby ($mg \cdot l^{-1}$):	
	1040 (<i>Leponis macrochirus</i>), 1520 (<i>Cyprinus carpio</i>), 1030 – 14200 (<i>Pimephales promelas</i>)	
	- EC_{50} , 48 hod., dafnie ($mg \cdot l^{-1}$):	9248
<i>Mobilita:</i>	bude doplněno v souvislosti s postupem plnění nařízení 1907/2006/ES	
<i>Persistence a rozložitelnost:</i>	biologicky odbouratelný	
<i>CHSK pro ethanol:</i>	2,08 $mg O_2 / mg$	
<i>BSK₅ pro ethanol:</i>	1,28 $mg O_2 / mg$	
<i>Bioakumulační potenciál:</i>	není známo	
<i>Jiné nepříznivé účinky:</i>	-	
<i>Další údaje:</i>	- mez škodlivosti – <i>Daphnia</i>	7800 $mg \cdot l^{-1}$
	- mez toxicity – <i>Pseudomonas putida</i>	6500 $mg \cdot l^{-1}$

13. Pokyny pro odstraňování

Způsoby zneškodňování látky: spalování v zařízení ke zneškodnění nebezpečného odpadu povoleném ve smyslu příslušného zákona (spalovně nebezpečných odpadů)

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: obal vyprázdněte a odevzdejte do sběru jako tříděný odpad

Další údaje: Na základě platných předpisů je přípravek v případě, že se stane odpadem, klasifikován pod číslem katalogu odpadů 070799.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění zákona 188/2004 Sb. a pozdějších a souvisejících předpisů.

14. Informace pro přepravu

Pozemní přeprava

<i>ADR/RID:</i>	Číslo UN: 1170	Třída nebezpečnosti: 3	Identifikační číslo nebezpečnosti: 33
	Obalová skupina: II	Vzor nálepky, č.: 3	Poznámka: -

Další údaje: Výrobky se dopravují v běžných, krytých a čistých dopravních prostředcích v poloze nastojato tj. uzávěrem nahoru, chráněny před povětrnostními vlivy, přímým sluncem, nárazy a pády.

15. Informace o předpisech

Posouzení chemické bezpečnosti: bude doplněno v souvislosti s postupem plnění nařízení 1907/2006/ES

Značení výrobku:

- výstražné symboly:	F	Vysoce hořlavý
- R-věty:	R11	Vysoce hořlavý
- S-věty:	S2	Uchovávejte mimo dosah dětí
	S7	Uchovávejte obal těsně uzavřený
	S16	Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření

Bezpečnostní list zpracovaný dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění.

S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení
 - další značení: hmatatelná výstraha pro nevidomé
 - obsahuje: ethanol, označení ES 200-578-6

Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob a životního prostředí: nejsou

Na látku/přípravek se mimo jiné vztahují následující české právní předpisy:

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 186/2004 Sb., 125/2005 Sb. a 345/2005 Sb. a ve znění pozdějších a souvisejících předpisů.
 Vyhláška č. 221/2004 Sb., ve znění vyhlášky č. 284/2006 Sb., kterou se stanoví seznamy nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno nebo jejich uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno ve znění vyhlášky č. 109/2005 v platném znění
 Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků ve znění vyhlášky č. 369/2005 Sb. v platném znění
 Vyhláška č. 234/2004 Sb., o možném použití alternativního nebo jiného odlišného názvu nebezpečné chemické látky v označení nebezpečného chemického přípravku a udělování výjimek na balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků
 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění zákona 274/2003 Sb. a pozdějších a souvisejících předpisů.
 Zákon č. 301/2004 Sb., o drahách ve znění pozdějších a souvisejících předpisů.
 Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších a souvisejících předpisů a sdělení.
 Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění zákona 94/2004 Sb. a pozdějších a souvisejících předpisů.
 Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce v platném znění a ve znění pozdějších a souvisejících předpisů.
 Zákon č. 61/1997 Sb. o lihu ve znění pozdějších a souvisejících předpisů
 Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády 532/2002 Sb. a pozdějších a souvisejících předpisů.
 Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a ... v platném znění.

Na látku/přípravek se mimo jiné vztahují následující předpisy EU:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006/ES v platném znění.
 Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 273/2004/ES, kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi, v platném znění.
 Nařízení Rady č. 111/2005/ES, o prekursorech drog, v platném znění.
 Směrnice Rady č. 76/769/EHS o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se omezení uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek a přípravků v platném znění.
 Směrnice EP a Rady 2006/12/ES o odpadech, v platném znění.
 Směrnice Rady 1991/689/EHS o nebezpečných odpadech, v platném znění.

16. Další informace

Znění R vět uvedených v BL:

R11 Vysoce hořlavý
 R20 Zdraví škodlivý při vdechování
 R23/24/25 Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití
 R36 Dráždí oči
 R36/37 Dráždí oči a dýchací orgány
 R39/23/24/25 Toxický: nebezpečí velmi vážných nevratných účinků při vdechování, styku s kůží a při požití
 R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
 R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s předpisy platnými ke dni poslední revize. Bude doplňován v souvislosti s postupem plnění nařízení 1907/2006/ES a údaji dodavatelů. Informace a doporučení byly sestaveny dle našich poznatků, dle poznatků našich dodavatelů, na základě testů provedených specializovanými institucemi a s využitím výsledků publikovaných v odborné literatuře. Přesto údaje nemusí být zcela vyčerpávající. Údaje zde obsažené nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Údaje nejsou jakostní specifikací výrobku.

Zdroje nejdůležitějších údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu: databáze IUCLID, BL dodavatelů

Provedené změny v kapitole:	Obsah změn:
Celý BL	úprava dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Tento BL nahrazuje předešlé verze, které tímto pozbývají platnosti.