



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Líh technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

1/15

Datum revize č.2: 10.1.2018

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: Líh technický obecně denaturovaný
Další názvy látky/směsi Denaturovaný líh
Registrační číslo REACH: 01-2119457610-43-
Číslo CAS: 64-17-5
Indexové č.: 603-002-00-5
Číslo ES: 200-578-6

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi

> Chemický průmysl / Meziprodukt

- > Průmyslové rozpouštědlo / Pomocná látka v průmyslu
- > Formulace směsí / Výroba přípravků proti zamrzání / nemrznoucích směsí / Výroba barev a laků / Výroba čisticích prostředků
- > Laboratorní chemikálie
- > Průmyslové a profesionální užití
- > Tiskařství / tiskářský průmysl
- > Výroba přípravků proti zamrzání / nemrznoucích směsí
- > Rafinační procesy

Nedoporučované způsoby použití

Výroba potravin - Není určeno pro lidskou spotřebu.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti: HOKR, spol. s r.o.
Místo podnikání: Smilova 485, 530 02 Pardubice
Telefonní číslo: +420 466613181 Fax: +420 466613182
Kontaktní osoba: Ing. Aleš Žák, 603 472 907
e-mail: zak@hokr.cz
Internetové stránky: www.hokr.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace :

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2. Tel pro ČR (24 hod/den): 224 919 293, 224 915
402, 224 914 575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Kategorie nebezpečí:

Hořlavá kapalina: Flam. Liq. 2

Vážné poškození očí /podráždění očí: Eye Irrit. 2



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Lih technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

2/15

Datum revize č.2: 10.1.2018

Údaje o nebezpečnosti:
Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Způsobuje vážné podráždění očí.

Zápis klasifikace:

Flam Liq. 2, H225

Eye Irrit. 2, H319

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.

2.2 Prvky označení

Signální slovo: nebezpečí
Piktogramy: vykřičník, GHS02-GHS07



Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí
P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. Zákaz kouření
P233 Uchovávejte obal pevně uzavřený
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze snadno vyjmout.
Pokračujte ve vyplachování
P337+P313 Přežívá-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření
P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte hasicí prášek, pěnu odolnou proti alkoholu, oxid uhličitý nebo tříštěný vodní proud.
P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P501 Obsah/obal odstraňte předáním oprávněné osobě k likvidaci

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

Ethanol, ES 200-578-6

2.3 Další nebezpečnost

Denaturační složky – mají podobný bod varu a velmi podobné fyzikálně-chemické vlastnosti. Jsou přidávány v tak malém množství, že nemění nebezpečné vlastnosti lihu. Ve směsi se uplatňuje jejich odporná chuť.

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Líh technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

3/15

Datum revize č.2: 10.1.2018

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Charakteristika produktu

Denaturovaný líh

Denaturační směs pro obecně denaturovaný etanol 1b: Solventní nafta (>0,1% hm.), Petrolej technický (>0,1% hm.), Benzín technický (>0,1% hm.)

Vzorec: CH₃CH₂OH
Indexové č.: 603-002-00-5

Složky

Číslo ES	Název	Množství
Číslo CAS	Klasifikace podle CLP	
Číslo REACH	Číslo REACH	
200-578-6	Ethanol	>95 %
64-17-5	Flam. Lig. 2, H225, Eye Irrit.2, H319	
	01-2119457610-43	
200-659-6	Methylalkohol	<0,3 %
67-56-1	Flam. Lig.2, Acute tox.3, STOT SE 1, H225 H301 H311 H331 H370	
	01-2119433307-44	<0,1 %
200-836-8	Acetaldehyd	
75-07-0	Flam. Lig.1, Carc. 2 Eye Irrit2, STOT SE3, H224 H351 H319 H335	

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při popálení I.st.(bolestivé zarudnutí) a II.st.(bolestivé puchýře) zasažená místa dlouhodobě chladit pod proudem studené vody, při popálení III.st.(zčernání, drolící se bledá kůže, zpravidla bez bolesti) postižená místa nechladit, pouze zakrýt čistou tkaninou.

Při nadýchání

Okamžitě přerušete expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Nenechte postiženého chodit! U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

Při styku s kůží



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Líh technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

Datum revize č.2: 10.1.2018

4/15

Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem.

Při zasažení očí

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Po prvních 1-2 minutách odstraňte kontaktní čočky a několik minut dále vyplachujte. Zajistěte lékařské ošetření.

Při požití

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít asi 0,5 l vlažné vody. Pokud je postižená osoba při vědomí, vyvolat zvracení. Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždí kůži a sliznice. Při zasažení očí není vyloučeno jejich poškození. Odmašťuje kůži, vznikají drobné trhlinky, které umožňují vstup infekce. Po požití se rychle vstřebává žaludeční sliznicí a dostává se do krve. Páry dráždí (ve vysoké koncentraci) oči a sliznice dýchacího ústrojí, působí narkoticky.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Elementární pomoc, dekontaminace, symptomatické léčení. Není znám žádný specifický protijed. Nejsou známy žádné opožděné účinky.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Tříštěný vodní proud. Pěna. Hasicí prášek.
Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou.

Nevhodná hasiva

Ostrý vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt je vysoce hořlavý. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi. Výpary jsou těžší než vzduch a mohou se šířit do velkých vzdáleností a hromadit v nízko položených místech. S vodou se mísí. Při vysokých koncentracích se nad vodní hladinou mohou tvořit výbušné směsi se vzduchem. Nevylévejte do kanalizace. Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - Oxidy uhlíku (CO, CO₂). Vyhněte se vdechování produktů hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Další pokyny

Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení. Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Hasit požár je potřeba z vyvýšeného místa nebo po směru větru.



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Lih technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

5/15

Datum revize č.2: 10.1.2018

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj. Větrejte uzavřené prostory.

V případě náhodného úniku by měla být již na počátku zajištěna evakuace potenciálně ohroženého prostoru. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky. O havárii uveďte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používejte svítidla v nevybušném provedení a nejliskřící náradí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Produkt odčerpejte. Louže vysušte inertním sorbentem. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Před přemístěním nebo použitím materiálu všechny kontejnery a vybavení elektricky spojte a uzemněte. Elektrická instalace, včetně osvětlení, musí být v nevybušném provedení.

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

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Skladujte z dosahu: zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy) a lehce zápalných látek. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech.

Vhodné materiály nádob a obalů: Sklo. nerezová ocel. Uhlíková ocel. Titan. bronz. Keramika.



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Lih technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

Datum revize č.2: 10.1.2018

6/15

Nevhodné materiály nádob a obalů: Hliník. Mosaz. Zinek. Umělá hmota. Methylmetakrylát.

Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv.

Izolujte od alkalických kovů, látek podporujících hoření.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Používat výhradně jako rozpouštědlo, čistič, ředidlo a jiné technické použití – zákaz požívání!

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Název	ml/m ³	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
75-07-0	Acetaldehyd	27,75	50		PEL	
		55,5	100		NPK-P	
64-17-5	Ethanol	532	1000		PEL	
		1596	3000		NPK-P	
67-56-1	Methanol	188,5	250		PEL	
		754	1000		NPK-P	

Biologické mezní hodnoty

Číslo CAS	Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
67-56-1	Methanol	Methanol	0,47 mmol/l	moč	Konec směny

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka	Postup expozice	Účinek	Hodnota
64-17-5	Ethanol			
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalativní	systemový	950 mg/m ³
	Zaměstnanec DNEL, akutní	inhalativní	lokálně	1900 mg/m ³
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	kožní	systemový	343 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	inhalativní	systemový	114 mg/m ³
	Spotřebitel DNEL, akutní	inhalativní	lokálně	950 mg/m ³
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	kožní	systemový	206 mg/kg tělesné hmotnosti na den



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Líh technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

7/15

Datum revize č.2: 10.1.2018

Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	orální	systémový	hmotnosti na den
			87 mg/kg tělesné
			hmotnosti na den

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Hodnota
	Složka životní prostředí	
64-17-5	Ethanol	
	Sladkovodní prostředí	0,96 mg/l
	Mořská voda	0,79 mg/l
	Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)	2,75 mg/l
	Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	580 mg/l
	Sladkovodní sediment	3,6 mg/kg
	Mořské sediment	2,9 mg/kg
	Zemina	0,63 mg/kg
	Sekundární otrava	720 mg/kg

Jiné údaje o limitních hodnotách

Vhodný způsob detekce: detekční trubice, plynová chromatografie.

8.2 Omezování expozice

Hygienická opatření

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Vhodné technické kontroly

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Lih technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

Datum revize č.2: 10.1.2018

8/15

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochranné brýle (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, použijte celobličejovou masku.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice vyhovující EN 374.

Preferovaný materiál: butylkaučuk, nitrilkaučuk, neopren, viton.

Nevhodný materiál: přírodní kaučuk, polyvinylchlorid, polyamid.

Tloušťka vrstvy: $\geq 0,5$ mm.

Doba průniku: > 480 min.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv. Potřebné vlastnosti: ochranný oděv a obuv v antistatickém provedení. Znečištěné, kontaminované oblečení hned vysvléci. Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

Ochrana dýchacích cest

Celkové a místní větrání, účinné odsávání, automatizace, hermetizace.

V případě, že nelze dodržet expoziční limit, použijte ochrannou masku s vhodným ochranným filtrem proti organickým parám a aerosolům (Typ: A).

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	kapalina
Barva:	bezbarvá
Zápach:	charakteristický, alkoholový
Prahová hodnota zápachu	údaje nejsou k dispozici

Poznámka

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:
(ethanol)

78,3 °C



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Láh technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

9/15

Datum revize č.2: 10.1.2018

Bod tuhnutí: (ethanol)	-114,1 °C	
Bod vzplanutí: (ethanol)	14 °C	
Hořlavost hořlavý		vysoce
Výbušnost nevýbušný		
Meze výbušnosti - dolní: (ethanol)	3,3 objem. %	
Meze výbušnosti – horní: (ethanol)	19 objem. %	
Teplota vznícení: (ethanol)	363 - 425 °C	
Oxidační vlastnosti nemá oxidační vlastnosti		
Tlak par: (při 20 °C) (ethanol)	~ 57 hPa	
Hustota (při 20 °C): (ethanol)	0,789 g/cm ³	
Rozpuštnost ve vodě: (při 20 °C) (ethanol)	neomezená	
Rozdělovací koeficient: (ethanol)	-0,31	
Dynamická viskozita: (při 20 °C) (ethanol)	1,17 - 1,26 mPa·s	
Relativní hustota par: (ethanol)	1,6 (vzduch = 1)	
Relativní rychlost odpařování:		Údaje nejsou k dispozici.

9.2 Další informace

Bod hoření: 29 °C (ethanol)
Mezní experimentální bezpečná spára: 0,875 mm (ethanol)
Výhřevnost: 26,9 MJ/kg (ethanol)
Třída nebezpečnosti: I (ethanol)
Teplotní třída: T2 (ethanol)
Skupina výbušnosti: II.B (ethanol)
Kritická teplota: 243 °C (ethanol)
Teplota plamene: 2086 °C (ethanol)



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Lih technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

Datum revize č.2: 10.1.2018

10/15

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce s: oxidačními činidly, alkalickými kovy, peroxidy, kyselinami, chloridy, anhydridy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se těmto podmínkám: koncentrace v mezích výbušnosti, zdroje vznícení, vysoké teploty.

10.5 Neslučitelné materiály

Nekompatibilní látky/materiály: Alkalické kovy, oxidační činidla, kyseliny, anhydridy, halogeny.
Narušuje: plasty.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Reakcí s alkalickými kovy uvolňuje hořlavý vodík.
Při tepelném rozkladu se uvolňují oxidy uhlíku (CO, CO₂).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

LD50, orálně: potkan = 10470 mg/kg

LD50, dermálně: králík > 15800 mg/kg

LC50, inhalačně, pro plyny a páry: potkan = 124,7 mg/l/ 4 hod.

Údaje jsou uvedeny pro složku: ethanol

Dráždivost a žíravost

Může vyvolat lehké přechodné (dočasné) podráždění očí

kožní dráždivost: králík - není dráždivý

oční dráždivost: králík - dráždivý (zakalení rohovky, zánět duhovky - zcela vratný efekt během: 4 dní)

Údaje jsou uvedeny pro složku: ethanol

Senzibilizace

Produkt není klasifikován jako senzibilizující.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Lih technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

11/15

Datum revize č.2: 10.1.2018

Při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat poškození jater.

NOAEL = 1 730 mg/kg

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Symptomy a účinky

Inhalace: ve vysoké koncentraci podráždění dýchacího ústrojí, ospalost, anestetický nebo narkotický efekt.

Při kontaktu s očima: podráždění očí.

Při styku s pokožkou: vysychání pokožky a její následné popraskání.

Při požití: stav opilosti, bolesti hlavy, pocit zvýšené teploty a tlaku v očích, skleslost, ospalost, zvracení, může vést až k bezvědomí.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., Pimephales promelas, průtokový test = 14,2 g/l

Toxicita pro bezobratlé: EC50, 48 hod., Ceriodaphnia dubia, statický test = 5012 mg/l

Toxicita pro řasy: EC50, 72 hod., Chlorella vulgaris, inhibice růstu = 275 mg/l

Údaje jsou uvedeny pro složku: ethanol

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Ethanol - Produkt je biologicky odbouratelný.

Biochemická spotřeba kyslíku:

BOD5 = 75 %, dní

BOD15 = 95 %, 15 dní

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k hodnotě rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda.

Údaje jsou uvedeny pro složku: ethanol

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
64-17-5	Ethanol	-0,35
75-07-0	Acetaldehyd	0,5

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Lih technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

12/15

Datum revize č.2: 10.1.2018

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi

Nespotřebovanou látku předejte oprávněné osobě k likvidaci

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - nespoteřebovaný produkt

070704 ODPAD Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpad z výroby, zpracování, distribuce a používání čistých chemických látek a blíže nespecifikovaných chemických výrobků; Ostatní organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
Nebezpečný odpad.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Prázdné obaly předejte oprávněné osobě k likvidaci.

Kód odpadu: 150 110 (obaly obsahující nebezpečné látky nebo obaly těmito látkami znečištěné)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo:

UN 1170

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:

ETHANOL (ETHYLALKOHOL)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

3

Klasifikační kód:

F1

Identifikační číslo nebezpečnosti:

33

Bezpečnostní značka:

3



14.4 Obalová skupina:

II



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Lih technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

13/15

Datum revize č.2: 10.1.2018

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Zvláštní nařízení:	144 601
Vyňaté množství:	E2
Přepravní kategorie:	2
Kód omezení pro tunely:	D/E
Omezené množství (LQ):	1 L

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC
neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB:

- > Zákoník práce
- > Zákon o ochraně veřejného zdraví
- > Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- > Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- > Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- > Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

- > Zákon o ochraně ovzduší
- > Zákon o odpadech
- > Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována

ODDÍL 16: Další informace



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Lih technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

14/15

Datum revize č.2: 10.1.2018

Změny oproti předchozí verzi

Rev.1: Celková úprava bezpečnostního listu

Aktualizace podle nařízení Komise (EU) 2015/830 (viz bezpečnostní list dodavatele)

Rev.2 : Doplnění oddílu 16

Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H370	Způsobuje poškození orgánů.

Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

EC50: efektivní koncentrace, 50%

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Jiné údaje

POKYNY PRO ŠKOLENÍ

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být 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. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ

Používat výhradně jako rozpouštědlo, čistič, ředidlo a jiné technické použití – zákaz požívání!

METODY HODNOCENÍ PRO ÚČEL KLASIFIKACE

Klasifikace je založena na údajích z dossieru.

Ethanol: Specifický koncentrační limit (SCL): C \geq 50%, Eye Irrit. 2, H319

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

Bezpečnostní list dodavatele



Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Láh technický

obecně denaturovaný

Datum prvního vydání: 19.1.1998

15/15

Datum revize č.2: 10.1.2018

Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.