

Datum vydání: 2.1.2014

Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017

Rev. 1.0 3.8.2017

Název výrobku: Líh - denaturace EU

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku:

Název: Líh – denaturace EU

Další názvy: Ethanol denaturovaný, ethylalkohol, alkohol

Registrační číslo REACH: Není aplikováno pro směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Určená použití látky: rozpouštědla, nemrznoucí směsi, směsi pro přenos tepla, pohonné hmoty a přísady do paliv, různé technické použití.

Nedoporučené použití: Všechna použití nspecifikována v tomto bezpečnostním listu. Není určen pro výrobu potravin.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Následný uživatel, distributor:

VIA-REK, a.s.

Ol. Blažka 145, 679 02 Rájec-Jestřebí, CR

IČO: 49450956

Tel.: +420 516 499 945 (+420 516 499 955)

Fax: +420 516 499 948 (+420 516 499 933)

email: expedice@via-rek.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24 hod. denně) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

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

Třídy a kategorie nebezpečnosti:

Flam, Lig. 2, H225

Eye Irrit. 2: H319

Celková klasifikace směsi: Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Nebezpečné účinky na zdraví: Může způsobit podráždění očí.

Nebezpečné účinky na životní prostředí: Směs není nebezpečná pro vodní prostředí.

Fyzikálně-chemické účinky: Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

2.2 Prvky označení:

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Piktogramy:



Signální slovo: nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Datum vydání: 2.1.2014

Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017

Rev. 1.0 3.8.2017

Název výrobku: Líh - denaturace EU

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P240 Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.

P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/.../zařízení do výbušného prostředí.

P242 Používejte náradí z nejiskřícího kovu.

P243 Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.

P264: Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

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

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

 P370+P378 V případě požáru: K hašení použijte CO₂, pěnu na hašení alkoholu, tříštěný vodní proud.

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.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně zvláštního nebo nebezpečného odpadu.

2.3 Další nebezpečnost: Směs nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

Oddíl 3: Složení/informace o složkách
3.1 Látky: Produkt je směsí více látek.

3.2 Směsi:

Chemický název:	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES Registrační číslo REACH	Koncentrace (obsah v látce nebo směsi v %):	Klasifikace:
Ethanol	603-002-00-5 64-17-5 200-578-6 01-2119457610-43-XXXX	min. 90	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
isopropanol	603-117-00-0 67-63-0 200-661-7 01-2119457558-25-XXXX	max. 3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
ethyl methyl keton (butanon)	606-002-00-3 78-93-3 201-159-0 01-2119457290-43-XXXX	max. 3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
BITREX (denatonium benzoát)	- 3734-33-6 223-095-2 -	max. 1,5	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

Úplné znění H vět viz bod 16.

Datum vydání: 2.1.2014

Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017

Rev. 1.0 3.8.2017

Název výrobku: Líh - denaturace EU

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci:

Projeví-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností, vyhledat lékaře a poskytnout mu údaje z tohoto bezpečnostního listu. Dodržovat obvyklá pravidla pro manipulaci s chemikáliemi a hygienická opatření. Osobě v bezvědomí nevkládat nic do úst.

Při nadýchání: Přerušit expozici, zajistit přívod čerstvého vzduchu. Ponechat postiženého v klidu a teple, nenechat ho chodit a prochladnout. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc. V případě, že je osoba v bezvědomí, umístit ji do stabilizované polohy a vyhledat lékařské ošetření.

Při styku s kůží: Odložit kontaminovaný oděv, omýt zasaženou pokožku vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem.

Při styku s očima: Oči vypláchněte velkým množstvím vody, víčka přitom držte široce rozevřená. Při vyplachování vyjměte kontaktní čočky. V případě nutnosti vyhledejte očního lékaře.

Při požití: Okamžitě nechejte postiženého vypít vodu (nejvýše dvě sklenice), vyvolat zvracení po konzultaci s lékařem. Osobám v bezvědomí nic nepodávat ústy, uložit do stabilizované polohy. V případě jakýchkoliv komplikací zajistěte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Vdechováním: Dráždivé účinky na sliznice a dýchací cesty, respirační paralýza.

Po styku s kůží: Může způsobit podráždění, senzibilizaci kůže, a dermatitidu.

Při styku s očima: Může způsobit podráždění, pálení, zarudnutí a slzení.

Po požití: Může vyvolat závrať, narkózu, opojení, euforie, nevolnost, zvracení, průjem a bezvědomí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Léčit dle symptomů.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva:

Vhodná hasiva: Tříštěný proud, vodní mlha, pěna odolná proti alkoholu, universální prášky, inertní plyny – CO₂. Při dostatečném naředění vodou dojde k uhašení požáru, vodní sprcha na chlazení nádrží.

Nevhodná hasiva: Přímý vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Vysoce hořlavá kapalina a páry. Snadno se vznítí působením vysokých teplot, jisker či otevřeného plamene. Rychlé odpařování a vývin výbušné směsi par se vzduchem. Páry jsou těžší jak vzduch, hromadí se u země, v uzavřených prostorech, mohou se šířit do velké vzdálenosti. Nesplachovat do kanalizace. Při požáru mohou vznikat nebezpečné produkty rozkladu. Vdechování produktů rozkladu může být zdravotně nebezpečné, produktem nedokonalého spalování může být oxid uhelnatý, oxid uhličitý. Nádrže mohou vlivem tepla explodovat. Věnujte pozornost možnosti opětného vznícení.

5.3 Pokyny pro hasiče: *Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:* úplný ochranný oblek a izolační dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu. Zásahové jednotky chránit vodní clonou.

Datum vydání: 2.1.2014

Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017

Rev. 1.0 3.8.2017

Název výrobku: Líh - denaturace EU

Další informace: Obaly vystavené ohni ochlazujte proudem vody. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

Oddíl 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: Nevdechovat výpary. Zamezit přímému kontaktu produktu s kůží a očima. V případě rozsáhlého úniku oblast evakuovat, zabránit vstupu osobám neproškoleným pro stav nouze. Minimalizovat počet osob na zasaženém území. Odstranit všechny možné zdroje zapálení, zákaz kouření, používat nejiskřivější nářadí a zařízení vhodné do výbušného prostředí. Zdržovat se z návětrné strany.

Rada pro pracovníky zasahující v případě nouze: Místo úniku označit a izolovat. Zamezit dalšímu úniku a šíření. Likvidovat za použití vhodného nehořlavého sorpčního materiálu. Používat osobní ochranné prostředky, viz oddíl 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabránit dalšímu úniku látky, zabránit kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod, nesmí se dostat do kanalizace – nebezpečí exploze par. Při úniku velkých množství informovat příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zakryjte kanalizační vpusti. Zabránit dalšímu úniku. Větší množství odčerpát do označených nádob. Zbytky sorbovat pomocí nehořlavého materiálu (písek, zemina, vermikulit, křemelina) a znečištěný sorbent uložit do označených nádob pro sběr odpadu. Očistěte potřísněné plochy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly: Ostatní viz. oddíly 8, 13.

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Zajistit dostatečné větrání prostor. Používat mimo dosahu ohně a jiných zdrojů zapálení. Provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Veškerá zařízení používaná při manipulaci s produktem musí být uzemněná. Používat nářadí z nejiskřivějšího kovu.

Dodržovat obvyklá pravidla a opatření pro manipulaci s chemikáliemi a hygienická opatření. Nejíst, nepít a nekouřit při používání. Po ukončení práce a před přestávkou si umýt ruce a před vstupem do stravovacích prostor odložit znečištěný oděv a ochranné prostředky. Znečištěný oděv odložit mimo zdroje zapálení, před dalším použitím vyprat. Zamezit tvorbě par v hořlavých a výbušných koncentracích nebo překračující povolené limity (oddíl 8). Páry jsou těžší než vzduch, mohou se hromadit u podlahy a tvořit se vzduchem výbušné směsi. Při práci používat osobní ochranné pracovní pomůcky uvedené v oddílu 8. Zamezit kontaktu s kůží a očima.

Zamezení úniku do životního prostředí:

v závislosti na skladovaném množství produktu provést vhodná opatření k omezení úniku směsi. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit únikům nebalené směsi do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zamezit vsáknutí nebalené směsi do půdy. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech a nádržích, obaly a nádrže chránit před sálavým teplem, zajistit dostatečné větrání, skladovat dle ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb - Sklady a ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci. Nádoby, které byly

Datum vydání: 2.1.2014

Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017

Rev. 1.0 3.8.2017

Název výrobku: Líh - denaturace EU

již otevřeny, musí být znovu důkladně uzavřeny a skladovány ve svislé poloze. Zamezit vzniku výbojů statické elektřiny, elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům. Dbát, aby při skladování nedošlo k poškození životního prostředí. Neskladovat společně s alkalickými kovy, látkami podporujícími hoření a oxidačními činidly.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v oddílu 1.2, se nepředpokládají žádná jiná specifická použití.

Oddíl 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry:

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, ve znění pozdějších předpisů

Název látky	CAS	EINECS	Limitní hodnoty				Poznámka
			8 hodin		Krátká doba		
			mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Butanon	78-93-3	201-159-0	600	200	900	300	-

Kontrolní parametry látek v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	poznámky	faktor přepočtu na ppm
ethanol	64-17-5	1 000	3 000	-	0,532
2-Butanon	78-93-3	600	900	I	0,339
iso-Propanol	67-63-0	500	1 000	I	0,407

Poznámka I: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů: nejsou stanoveny

Hodnoty DNEL a PNEC: nejsou k dispozici pro směs. Uvádí se údaje pro složky:

Ethyl methyl keton (butanon)

DNEL:

pracovníci:

inhalačně: celkové účinky dlouhodobá expozice 600 mg/m³
dermálně: celkové účinky dlouhodobá expozice 1 161 mg/kg tělesné hm./den

spotřebitelé:

inhalačně: celkové účinky dlouhodobá expozice 106 mg/m³
dermálně: celkové účinky dlouhodobá expozice 412 mg/kg tělesné hmotnosti/den
orálně: celkové účinky dlouhodobá expozice 31 mg/kg tělesné hmotnosti/den

PNEC:

sladkovodní prostředí: 55,8 mg/l
 mořská voda: 55,8 mg/l
 mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 709 mg/l
 sladkovodní sedimenty: 284,74 mg/kg suchého sedimentu
 mořské sedimenty: 284,7 mg/kg suchého sedimentu
 půda (zemědělská): 22,5 mg/kg suché půdy
 predátoři: 100 mg/kg potravy

Datum vydání: 2.1.2014
Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017
Rev. 1.0 3.8.2017
Název výrobku: Líh - denaturace EU

Isopropanol

DNEL:

pracovníci:

<i>inhalačně:</i>	celkové účinky	dlouhodobá expozice	500 mg/m ³
<i>dermálně:</i>	celkové účinky	dlouhodobá expozice	888 mg/kg tělesné hm./den

spotřebitelé:

<i>inhalačně:</i>	celkové účinky	dlouhodobá expozice	89 mg/m ³
<i>dermálně:</i>	celkové účinky	dlouhodobá expozice	319 mg/kg tělesné hmotnosti/den
<i>orálně:</i>	celkové účinky	dlouhodobá expozice	26 mg/kg tělesné hmotnosti/den

PNEC:

sladkovodní prostředí:	140,9 mg/l
mořská voda:	140,9 mg/l
občasný únik:	140,9 mg/l
mikroorganismy v čističkách odpadních vod:	2 251 mg/l
sladkovodní sedimenty:	552 mg/kg
mořské sedimenty:	552 mg/kg
půda (zemědělská):	28 mg/kg
predátoři:	160 mg/kg potravy

8.2 Omezování expozice:

Metody měření ovzduší na pracovišti musí být v souladu s normami ČSN EN 482 a ČSN EN 689.

Vhodná technická opatření: Celkové a místní větrání, účinné odsávání par. Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků. Znečištěný oděv ihned odložit. Po skončení práce a před přestávkou si důkladně umýt ruce, pokožku rukou ošetřit vhodným regeneračním krémem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Uchovávat odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnické a fyzické osoby podnikající mají povinnost měření zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

Omezování expozice pracovníků:

Zaměstnanci musí mít k dispozici osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) pro ochranu očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí, musí být vybaveni i prostředky pro ochranu dýchacích cest. Všechny přidělené OOPP musí být odolné vůči látce, s kterou je manipulováno a je třeba stále je udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné ihned vyměňovat.

Hygienická opatření:

Dodržovat pravidla osobní hygieny. Potřísněné části oděvu okamžitě svléknout. Při práci nejíst, nepít, nekouřit! Po práci a před jídlem důkladně umýt ruce a nekryté části těla vodou a mýdlem, případně ošetřit vhodným reparačním krémem.

Ochrana dýchacích cest:

Při běžné manipulaci není potřebná, ale je nezbytná, když dojde k vytváření výparu/aerosolu. Doporučený typ filtru: Filtr A (podle ČSN EN 529) pro organické plyny a páry.

Datum vydání: 2.1.2014
Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017
Rev. 1.0 3.8.2017
Název výrobku: Líh - denaturace EU

Ochrana rukou: rukavice. Výběr rukavic závisí na době expozice a na konkrétní aplikaci.

Po ukončení práce s produktem ošetřit ruce vhodným regeneračním krémem.

Těsný kontakt: Materiál: butylkaučuk, tloušťka rukavic: 0,7 mm, doba průniku: > 480 min.

Postříkání: Materiál: Nitrilový kaučuk, tloušťka rukavic: 0,40 mm, doba průniku: > 120 min.

Použité ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím směrnice rady ES 89/686/EHS a z něj vyplývající normy ČSN EN374 – 1 – 3.

Ochrana kůže:

Ochranný pracovní oděv (vhodný s antistatickou úpravou), uzavřená obuv.

Ochrana očí a obličeje: V případě nebezpečí zasažení očí používat ochranné brýle (EN 166) nebo štít. V případě vzniku dráždivých výparů nepoužívat kontaktní čočky, ale dioptrické brýle a ochranu očí nebo tváře.

Omezování expozice životního prostředí

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší; viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Zabránit průniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod, půdního podloží. Nevylévat do kanalizace, nebezpečí výbuchu.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Vzhled: (při 20°C):	kapalina /1013 hPa
Barva:	bezbarvý /1013 hPa
Zápach (vůně):	po alkoholu a benzínu /1013 hPa
Hodnota pH (při 20°C):	7,0 při 10 g/l 20 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	78,3 °C /1013 hPa
Bod vzplanutí:	12,85 °C /1013 hPa
Teplota samovznícení:	362,85 °C/1013 hPa
Bod tání / bod tuhnutí:	-114,15 °C /1013 hPa
Rychlost odpařování:	6,3 (ether = 1)
Hořlavost:	vysoce hořlavá látka
Výbušné vlastnosti:	neexistují žádné chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi v molekule
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	19 %
dolní mez (% obj.):	3,3 %
Oxidační vlastnosti:	posouzení není nutné, látka je vysoce hořlavá, molekula neobsahuje žádné skupiny spojené s oxidačními vlastnostmi a také kyslík je v molekulární struktuře pouze vázán na atomy uhlíku
Tlak páry:	57,26 hPa při 19,65 °C
Hustota páry:	1,6 (vztaženo na vzduch)
Hustota:	0,7844 g/cm ³ při 25 °C
Rozpustnost (při 20°C):	
Rozpustnost ve vodě:	789 000 mg/lt při 20 °C
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	log Kow (Pow): -0,35 při 20°C
Dynamická viskozita:	1,2 mPa.s při 20 °C

Datum vydání: 2.1.2014

Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017

Rev. 1.0 3.8.2017

Název výrobku: Líh - denaturace EU

9.2 Další informace:

Povrchové napětí: 24,5 mN/m při 20 °C

 Disociační konstanta: $\log pK_a$ 15,8 při 20°C

Teplotní třída: T2

Skupina výbušnosti: II.B

Výhřevnost: 26,9 MJ.kg-1

Poznámka: veškeré uvedené hodnoty platí pro 100 % etanol.

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita:

Za běžných podmínek nejsou známa žádná zvláštní rizika reakce s jinými látkami. Páry ve vysokých koncentracích mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.

10.2 Chemická stabilita:

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

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých a výbušných plynů nebo výparů s: oxid chromový, peroxid vodíku, hexafluorid uranu, oxid dusičitý, kyselina dusičná, oxidy fosforu, kyselina manganistá, kyselina chloristá, kyselina sírová, manganistan draselný, chloristany, fluor, ethylenoxid, chromylchlorid, halogen-halogenové sloučeniny, silné oxidační prostředky, alkalické oxidy, kovy alkalických zemin, alkalické kovy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Ohřev: Hodnota od cca 15 °C pod bodem vzplanutí se považuje za kritickou. Zahřívání, teplo, plameny a horké povrchy, akumulace elektrostat. náboje. Každý přístroj/zařízení produkující plamen nebo mající kovové povrchy, které mohou dosahovat vysokých teplot (např. kahany, elektrické obloukové pece) nesmí být umístěny na stejných místech jako výrobek.

10.5 Neslučitelné materiály:

Guma, různé plasty, alkalické kovy, alkalické oxidy, silná oxidační činidla, redukční činidla, halogenové sloučeniny, oxid chromový, ethylenoxid, chloristany, manganistan draselný, peroxid vodíku.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

 Při tepelném rozkladu mohou vznikat nebezpečné produkty spalování CO a CO₂, peroxidy.

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

a) Akutní toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Uvádí se údaje pro složky:

Ethanol

- LD50 ,orální, potkan (mg/kg):	7 060
- LD50, dermální, krysa (mg/kg):	údaje nejsou k dispozici
- LC50, inhalační, potkan, plyny a páry, 10 hod. (ppm):	20 000

Datum vydání: 2.1.2014

Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017

Rev. 1.0 3.8.2017

Název výrobku: Líh - denaturace EU

Ethyl methyl keton

- LD50 ,orální, potkan (mg/kg):	2 738
- LD50, dermální, králík (mg/kg):	> 8 000
- LC50, inhalační, potkan, plyny a páry (ppm):	údaje nejsou k dispozici

Isopropanol

- LD50 ,orální, potkan (mg/kg):	5 045
- LD50, dermální, králík (mg/kg):	12 800
- LC50, inhalační, potkan, plyny a páry (ppm):	16 000

Denatonium benzoát

- LD50 ,orální, potkan (mg/kg):	612
- LD50, dermální, králík (mg/kg):	údaje nejsou k dispozici
- LC50, inhalační, potkan, plyny a páry (ppm):	údaje nejsou k dispozici

b) Žíravost/dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

c) Vážné poškození očí / podráždění očí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

d) Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

e) Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

f) Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

g) Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

j) Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další informace

Vdechováním:

může dráždit sliznice a dýchací cesty.

Po styku s kůží:

může způsobit podráždění, může vyvolat senzibilizaci

Po styku s očima:

může způsobit podráždění očí, pálení, zarudnutí, slzení

Po požití:

může vyvolat příznaky podobné opilosti, nevolnost, zvracení, průjem, závratě, bezvědomí

Datum vydání: 2.1.2014

Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017

Rev. 1.0 3.8.2017

Název výrobku: Líh - denaturace EU

Oddíl 12. Ekologické informace

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

12.1 Toxicita:

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro vodní prostředí.

Uvádí se relevantní údaje pro látku:

Ethanol (bezvodý)

- LC50, 96 hod., ryby (mg/l):	8 140
- EC50, 48 hod., dafnie (mg/l):	9 248
- IC50, 72 hod., řasy (mg/l):	5 000

Ethyl methyl keton

- LC50, 96 hod., ryby (mg/l):	3 220
- EC50, 48 hod., dafnie (mg/l):	5 090
- IC50, 72 hod., řasy (mg/l):	4 300

Isopropanol

- LC50, 96 hod., ryby (mg/l):	10 400
- EC50, 48 hod., dafnie (mg/l):	9 714
- IC50, 72 hod., řasy (mg/l):	2 000

Denatonium benzoát

- LC50, 96 hod., ryby (mg/l):	1 000
- EC50, 48 hod., dafnie (mg/l):	údaje nejsou k dispozici
- IC50, 72 hod., řasy (mg/l):	údaje nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Látka je snadno biologicky odbouratelná, a není tudíž perzistentní.

ethanol: biologicky odbouratelný

ethyl methyl keton: snadno biologicky odbouratelný

isopropanol: snadno biologicky odbouratelný

12.3 Bioakumulační potenciál:

LogKow látky < 4,5, a proto nemá bioakumulační potenciál.

ethanol: nepředpokládá se bioakumulace

ethyl methyl keton: nepředpokládá se bioakumulace (log Pow < 1)

isopropanol: nepředpokládá se významnější bioakumulační potenciál

12.4 Mobilita v půdě:

data nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

Datum vydání: 2.1.2014

Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017

Rev. 1.0 3.8.2017

Název výrobku: Líh - denaturace EU

12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Biologické účinky: Pokud je s výrobkem zacházeno opatrně a s náležitou pozorností, nehrozí žádné ekologické problémy. Při správném používání se neočekává zhoršení funkce čistíren odpadních vod.

Ve vysokých koncentracích: škodlivý účinek na vodní organismy. Nikdy nevylévejte do vody, odpadních vod nebo do půdy.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady:

a) Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a znečištěného obalu:

Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:

Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

Doporučené odstranění výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Spalování nebo skládkování zvážit jen v případě, že není možná recyklace.

Doporučený způsob odstranění pro spotřebitele: použitý obal po vyprázdnění odevzdejte do tříděného odpadu, nespotřebovaný výrobek nebo obal se zbytky směsi odevzdejte ve sběrně odpadů.

b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Výrobek je hořlavý.

c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Neodstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace.

d) Další doporučení pro odstraňování odpadů:

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností.

Doporučený kód odpadu:

07 01 04* Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy

16 01 14* Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky

Obaly:

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Vyčištěné obaly: 15 01 02 Plastové obaly

Materiál z čištění: 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

e) Platná vnitrostátní ustanovení:

Nakládání s těmito odpady, včetně jejich odstranění se řídí zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů novelizován dle 223/2015 Sb.

Nařízení EU 1357/2014; Vyhláška 383/2001 Sb.

Datum vydání: 2.1.2014

Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017

Rev. 1.0 3.8.2017

Název výrobku: Líh - denaturace EU

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Podléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí (ADR, RID, ADN, ICAO/IATA, IMDG).

Klasifikace podle ADR/RID**14.1 Číslo UN:** 1170**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:** ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL; ROZTOK)**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 3

Klasifikační kód: F1

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): 33

Omezené množství: 1L

Vyňaté množství: E2

Podlimitní množství: 333

Omezení pro vjezd do tunelu: D/E



Bezpečnostní značka:

14.4 Obalová skupina: II**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Ne**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Dodržovat bezpečnostní opatření uvedená v oddílech 7 a 8.**14.7 Hromadná přeprava podle úmluvy II MARPOL73/78 a předpisu IBC:** data neudána**Oddíl 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy 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.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ: Zákon o ochraně ovzduší, Zákon o odpadech, Zákon o vodách.

Datum vydání: 2.1.2014

Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017

Rev. 1.0 3.8.2017

Název výrobku: Líh - denaturace EU

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

Oddíl 16: Další informace*Úplné znění H-vět:*

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Klasifikace:

Flam. Liq. 2 Hořlavá kapalina, kategorie 2

Acute Tox. 4 Akutní toxicita, kategorie 4

Eye Irrit. 2 Vážné podráždění očí, kategorie 2

Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži, kategorie 2

STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

*Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům*CAS Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na www.cas.org)

ES číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP

PBT látky perzistentní, bioakumulativní a toxické

vPvB látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)

PEL přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí

LD50 hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

LC50 hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

EC50 koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus

IC50 polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus

SVHC Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy

DNEL Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PNEC Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

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.

Datum vydání: 2.1.2014**Datum aktualizace: 24.10.2014; 23.3.2017****Rev. 1.0 3.8.2017****Název výrobku: Líh - denaturace EU**

Doporučená omezení použití:

Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel, než pro který je určena. Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU: Bezpečnostní list výrobce, databáze MEDEKR.

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

Aktualizace: změna obchodního názvu.

Odstranění klasifikace podle směrnice 67/548/EHS, doplnění informací podle BL výrobce.

Rev.1.0 – Aktualizace dle bezpečnostního listu výrobce, rozšířený formát BL, aktualizace dle 830/2015

* * *