Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Chemický název látky (obchodní název přípravku): **ethanol denaturovaný**
Další název látky: **ethylalkohol, alkohol, líh, špiritus**
Registrační číslo: **nemá, jedná se o 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, laboratorní chemikálie, meziprodukty, farmacie, kosmetika, biocidy**
Nedoporučené použití: **není určen pro výrobu potravin a nápojů**

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno:	**Tereos TTD, a.s.**
Místo podnikání:	**Palackého náměstí 1** **294 41 Dobrovice**
Identifikační číslo:	**16 19 37 41**
Telefon, fax:	**581 753 222, 581 762 787**
Internet, e-mail:	**www.tereos-ttd.com** **jitka.jezkova@tereos.com**

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové telefonní číslo:	**224 919 293, 224 915 402**
Fax:	**224 914 570**
	Toxikologické informační středisko
	Na Bojišti 1, 128 08 Praha 1
Nouzové telefonní číslo výrobce:	**702 239 300**
e-mail:	**jitka.jezkova@tereos.com**

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace dle nařízení 1272/2008/ES: **Hořlavá kapalina 2. Kategorie,**
H225: Vysoce hořlavá kapalina a páry

Dráždivý pro oči, 2. Kategorie
H319: Způsobuje vážné podráždění očí

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení 1272/2008/ES:

Signální věta – Nebezpečí

Výstražné symboly:

GHS02: plamen

GHS07 vykřičník

Standartní věty o nebezpečnosti:

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

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210: Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření
P233: Uchovávejte obal těsně uzavřený
P240: Uzemněte obal a odběrové zařízení
P241: Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/…/zařízení do výbušného prostředí.
P242: Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu
P243: Proveďte preventivní 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 CO_2, pěnu na hašení alkoholů, 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 jako nebezpečný odpad

2.3 Další nebezpečnost

Látka nebo směs nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB.

Oddíl 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Není relevantní.

3.2 Směsi

Název:	Číslo CAS:	Číslo ES	Registrační číslo:	Obsah v (%):	Klasifikace	Klas. limit
Ethanol	64-17-5	200-578-6	01-2119457610-43-xxxx	Min 95	Hořlavá kapalina 2.kategorie **H225**	
					Dráždivý pro oči 2.kategorie **H319**	**≥ 50 %**
n-propanol (1-propanol)	71-23-8	200-746-9	01-2119486761-29-XXXX	Min 1	Hořlavá kapalina 2.kategorie **H225** Vážné poškození očí 2.kategorie **H318** Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice 3. kategorie **H336**	
Voda	7732-18-5	231-791-2	----------	Max. 4	------	

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch, uvolněte oděv, zajistit teplo, tělesný klid.
Po kontaktu s pokožkou: Odložit kontaminovaný oděv, omýt zasaženou pokožku vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem
Po zasažení očí: oči vypláchněte velkým množstvím vody, víčka přitom držte široce rozevřená. V případě nutnosti vyhledejte očního lékaře.
Po požití: okamžitě nechejte postiženého vypít vodu (nejvýše dvě sklenice), vyvolat zvracení. 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

Dráždivé účinky, respirační paralýza, dermatitida, závrat, narkóza, opojení, euforie, nevolnost, zvracení

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádná informace není k dispozici.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Tříštěný proud, vodní mlha, pěna, universální prášky, inertní plyny. 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

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 hoření možná tvorba toxického oxidu uhelnatého. 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. Zásahové jednotky chránit vodní clonou.

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 uzavřít a označit oblast úniku, vykázat všechny osoby, které se nepodílí na záchranných pracích. Odstranit všechny možné zdroje vznícení, vypnout motory vozidel, zákaz kouření a používání otevřeného ohně, používat nejiskřivé nářadí a svítidla. Při pracích na zneškodnění havárie používat všechny doporučené osobní ochranné pomůcky. Při velkých haváriích evakuovat všechny osoby z ohroženého prostoru. Kontaktujte odborného poradce.
Rada pro pracovníky zasahující v případě nouze: používat všechny doporučené osobní ochranné pomůcky.

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.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zakryjte kanalizační vpusti. Uniklou látku bezpečně odčerpat, zbytky sorbovat do vhodného sorbentu, v uzavřených nádobách předat k likvidaci. Likvidovat v souladu s platnou legislativou.
Dodržujte pokyny (viz. Oddíly 7.2 a 10.5) týkající se možného omezení materiálu. Očistěte potřísněné plochy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny pro používání ochranných pomůcek viz oddíl 8.
Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistit dostatečné větrání prostor, používat osobní ochranné pomůcky, zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm, neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Při manipulaci s cisternami tyto uzemnit, při manipulaci ve výrobních prostorách se řídit ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty, zamezit vzniku výbojů statické elektřiny, elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům. Používat nejiskřivé nářadí Dbát, aby při manipulaci nedošlo k poškození životního prostředí nejíst, nepít a nekouřit na pracovišti; umýt si ruce po použití

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. 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 a látkami podporujícími hoření.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

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

Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky (pro ethanol)

8.1 Kontrolní parametry

PEL: 1 000 mg/m^3, NPK – P: 3 000 mg/m^3 (dle N.V. č. 361/2007 Sb.)

Doporučené monitorovací procesy:

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

DNEL				
Cesta expozice	**Frekvence expozice**	**zaměstnanec**	**uživatel**	**komentář**
Dermální	Akutní	Data nejsou	Data nejsou	
	dlouhodobá	343 mg/kg/den	206 mg/kg/den	
Inhalační	Akutní	1900 mg/m^3	950 mg/m^3	
	dlouhodobá	950 mg/m^3	114 mg/m^3	
Orální	Akutní	Data nejsou	Data nejsou	
	dlouhodobá	Data nejsou	87 mg/kg/den	

PNEC		
Expozice živ. prostředí	**Hodnota**	**Komentář**
voda	0,96 mg/l	
Mořská voda	0,79 mg/l	
voda	2,75 mg/l	Náhodná expozice
sediment	3,6 mg/kg	
půda	0,63 mg/kg	
ČOV	580 mg/l	
vzduch	Data nejsou	
Sekundární otrava	0,72 g / kg potraviny	V potravním řetězci - orálníl

8.2 Omezování expozice

Technická opatření
Celkové a místní větrání, účinné odsávání par
Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Individuální ochranná opatření
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 oděvů 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 očí a obličeje: Ochranné brýle nebo ochranný štít

Ochrana rukou: těsný kontakt: Materiál rukavic: butylkaučuk
Tloušťka rukavic: 0,7 mm
Doba průniku: > 480 min

postříkání: Materiál rukavic: 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.

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 ČSN EN 374 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE.

Další ochranné prostředky:

ochranný pracovní oděv (vhodný s antistatickou úpravou), uzavřená obuv

Ochrana dýchacích cest:

Je nezbytné, když dojde k vytváření výparů/aerosolu. Doporučený typ filtru: Filtr A (podle ČSN EN 529) pro organické plyny a páry.
Zaměstnavatel 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:

Zabránit únikům látky/přípravku do půdy, povrchových a podzemních vod, obaly udržovat uzavřené. Nevylévejte do kanalizace, nebezpečí výbuchu.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	kapalina /1013 hPa *
Barva:	bezbarvý /1013 hPa *
Zápach:	po alkoholu /1013 hPa *
Prahová hodnota zápachu:	informace není k dispozici.
PH:	7,0 při 10 g/l 20 °C
Bod tání/tuhnutí:	-114,15 °C /1013 hPa *
Bod varu/rozmezí bodu varu:	78,3 °C /1013 hPa *
Bod vzplanutí:	12,85 °C /1013 hPa *
Rychlost odpařování:	6,3 (ether = 1).
Hořlavost:	vysoce hořlavá látka *.
Dolní mez výbušnosti:	3,3 % (obj.) *
Horní mez výbušnosti:	19 % (obj.) *
Tlak páry:	57,26 hPa při 19,65 °C *
Relativní hustota par:	1,6 (vztaženo na vzduch) **
Relativní hustota:	0,784,4 g/cm3 při 25 °C *
Rozpustnost ve vodě:	789 000 mg/lt při 20 °C *
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	log Kow (Pow): -0,35 při 20°C *
Teplota samovznícení:	362,85 °C/1013 *
Teplota rozkladu:	Žádná informace není k dispozici.
Dynamická viskozita:	1,2 mPa.s při 20 °C *
Výbušné vlastnosti:	Neexistují žádné chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi v molekule. *
Oxidační vlastnosti:	posouzení není nutné, látka je vysoce hořlavá, molekula neobsahuje žádné skupiny spojené s oxidační vlastnosti a také kyslík je v molekulární struktuře pouze vázán na atomy uhlíku *

9.2 Další informace

Povrchové napětí:	24,5 mN/m při 20 °C *
Disociačni konstanta:	logpKa 15,8 při 20°C *
Teplotní třída:	T2 **
Skupina výbušnosti:	II.B **
Výhřevnost:	26,9 $MJ.kg^{-1}$ **

Poznámka: uvedené hodnoty platí pro 100 % etanol
* hodnoty převzaty z CSR
** hodnoty převzaty z Tabulek hořlavých a nebezpečných látek 1980

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs. Ostatní viz oddíl 10.3

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.
Zabránit styku s látkami uvedenými v oddíle 10.3

10.5 Neslučitelné materiály

guma, různé plasty

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

informace nejsou k dispozici

Oddíl 11: Toxikologické informace pro ethanol (dle CSR)

11.1 Informace o toxikologických účincích

a) **akutní toxicita -** orální krysa LD_{50}: 10 470 mg/kg

dermální krysa LD_{50}: 15 800 mg/kg
inhalační krysa LC_{50}: 30 000 mg/m^3

b) žíravost/dráždivost pro kůži - není žíravý ani dráždivý

c) vážné poškození očí / podráždění očí - dráždivý 2. kategorie

d) senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže - není senzibilující

d) mutagenita v zárodečných buňkách - není geneticky toxický

e) karcinogenita - není karcinogenní

f) toxicita pro reprodukci - narušení plodnosti myš orálně NOAEL: 13 800 mg/kg/den

narušení plodnosti krysa inhalačně NOAEC: 30 400 mg/m^3
vývojová toxicita krysa orálně NOAEL: 5 200 kg/den
vývojová toxicita krysa inhalačně NOAEC: 39 000 mg/m^3

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice – data nejsou k dispozici

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice - Toxicita při opakované dávce
orální krysa NOAEL: 1 730 mg/kg/den

Cílové orgány: trávicí, játra

j) nebezpečnost při vdechnutí – data nejsou k dispozici

11.2 Další informace

Systemické účinky: euforie
Po vstřebání většího množství: závrat, opojení, narkóza, respirační paralýza
RTECS: KQ6300000

Poznámka: Toxikologické informace k denaturačním prostředkům jsou k dispozici na vyžádání, v uvedených koncentracích by neměly významně ovlivnit celkové toxikologické hodnocení směsi.

Oddíl 12: Ekologické informace pro ethanol (dle CSR)

12.1 Toxicita - LC_{50} u sladkovodních ryb: 11 200 mg/l

EC_{50}/LC_{50} pro sladkovodní bezobratlé: 5 012 mg/l
EC_{50}/LC_{50} pro mořskou vodu - bezobratlé: 857 mg/l

Dlouhodobá toxicita pro vodní bezobratlé:
EC_{10}/LC_{10} nebo NOEC pro sladkovodní bezobratlé: 9,6 mg/l
EC_{10}/LC_{10} nebo NOEC pro mořskou vodu - bezobratlé:79 mg/l

EC_{50}/LC_{50} pro sladkovodní řasy:	275 mg/l
EC_{50}/LC_{50} pro mořskou vodu - řasy	1 970 mg/l
EC_{50}/LC_{50} nebo NOEC pro sladkovodní řasy:	115 mg/l
EC_{50}/LC_{50} nebo NOEC pro mořskou vodu - řasy:	1 580 mg/l
EC_{50}/LC_{50} pro sladkovodní rostliny:	4 432 mg/l
EC_{50}/LC_{50} nebo NOEC pro sladkovodní rostliny:	280 mg/l

Krátkodobé EC_{50} nebo LC_{50} pro suchozemské rostliny: 633 mg / kg půdy dw

EC_{50}/LC_{50} pro vodní mikroorganismy: 5800 mg / l

12.2 Perzistence a rozložitelnost - Látka nesplňuje kritéria screeningu. Látka je snadno biologicky odbouratelná, a není tudíž perzistentní

12.3 Bioakumulační potenciál - Látka nesplňuje kritéria screeningu. logKow látky <4,5, a proto nemá bioakumulační potenciál

12.4 Mobilita v půdě - data nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB - Látka nesplňuje kritéria pro screening perzistence, bioakumulace, ani toxicity, takže není ani PBT ani vPvB.

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.
CHSK: 2,08 g/g
BSK: 1,82 g/g
WGK: 1

Poznámka: ekologické informace k denaturačním prostředkům jsou k dispozici na vyžádání, v uvedených koncentracích by neměly významně ovlivnit celkové ekologické hodnocení směsi.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučený způsob odstraňování látky/přípravku:
Doporučený způsob odstraňování odpadu:
- absorbovat vhodným materiálem a následným spalováním ve spalovně nebezpečných odpadů,
- případně ředění vodou a likvidací naředěných roztoků na biologické ČOV.

Doporučené zařazení dle katalogu: 070704 N - Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy

Doporučený způsob odstraňování znečištěného obalu:
Vypláchnout vodou, odpadní vody zachytit a zneškodňovat na biologické ČOV. Vypláchnutý obal likvidovat v souladu s platnou legislativou. Doporučené zařazení dle katalogu: **15 01 xx - Obaly**

Opatření k omezení expozice při nakládání s odpady:
Postupovat v souladu se sekcí č. 8 tohoto Bezpečnostního listu.

Právní předpisy o odpadech:
Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 75/439/EHS, 91/689/EHS a 2006/12/ES v platném znění
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v pl. znění

Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů v pl. znění

Oddíl 14: Informace pro přepravu

	Silniční přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Letecká přeprava ICAO/IATA	Přeprava po moři IMDG
14.1 Číslo UN	1170	1170	1170	1170
14.2 Náležitý název UN pro zásilku	Ethanol	Ethanol	Ethanol	Ethanol
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	3	3	3	3
14.4 Obalová skupina	II	II	II	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	-	-	-	Ethanol
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nejsou stanovena	Nejsou stanovena	Nejsou stanovena	Nejsou stanovena
Další údaje - IČN	33	33	33	33
Omezení pro tunely:	D/E	-	-	-

Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: **netýká se**

Oddíl 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a přípravcích a o změně některých zákonů v pl. znění
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v pl. znění
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci v pl. znění
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů v pl. znění
Zákon 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v pl. znění.
Zákon č. 61/1997 Sb. O lihu a související předpisy v pl. znění
Zákon č. 353/2003 Sb. O spotřebních daních v pl. znění
ČSN 730804, 730845, 650201

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

Oddíl 16: Další informace

Změny provedené při revizi:

Revize č. 13 tohoto bezpečnostního listu spočívá v aktualizaci kontaktů výrobce
Revize č. 12 tohoto bezpečnostního listu spočívá ve změně scénářů expozice
Revize č.11 tohoto bezpečnostního listu spočívá v komplexním přepracování včetně scénářů expozice dle požadavků Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek platného ke dni vypracování bezpečnostního listu.

Použité zkratky:
CLP - nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí;
REACH - nařízení č.1907/2006/EC o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.
CSR – zpráva o chemické bezpečnosti
ADR - evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.
RID - evropská dohoda o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí
CAS - číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service
EINECS - evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek
LC_{50} - smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD_{50} - smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
EC_{50} - koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxický;
vPvB - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní
RTECS - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances - Registr toxických účinků chemických látek
PNEC – Permissible no effect concentration – přípustná koncentrace s žádným účinkem
DNEL - Derived no-effect level - odvozená úroveň s žádným účinkem
PEL - Permissible exposure limit – přípustný expoziční limit
NPK-P – nejvyšší přípustná koncentrace
NOAEL - no observed adverse effect level – úroveň bez pozorovatelného nepříznivého účinku
NOAEC - no observed adverse effect concentration – koncentrace bez pozorovatelného nepříznivého účinku
NOEC - No Observed Effect Concentration - koncentrace bez pozorovaného účinku
WGK – Wassergefährdungsklasse – třída ohrožení vod
CHSK – chemická spotřeba kyslíku
BSK – biologická spotřeba kyslíku
dW – dry weight – suchá hmotnost

Zdroje údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:
Zpráva o chemické bezpečnosti (CSR), která je součástí schválené registrační dokumentace při registraci této látky u ECHA.
Tabulek hořlavých a nebezpečných látek 1980
Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)
Specifikace produktů Tereos TTD, a.s.
Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickými látkami - doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., a kol.
Příručka první pomoci – Michal Šebek

Metody hodnocení informací podle článku 9 nařízení (ES) č. 1272/2008:
Informace o směsi a látkách v ní obsažených byly hodnoceny postupem dle článku 9, odst. 1 nařízení (ES) č. 1272/2008

Seznam příslušných bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení. jejichž plné znění není v oddílech 2 až 15 uvedeno:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě

Pokyny pro školení:
Každý zaměstnavatel musí podle článku 15 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek umožnit přístup k informacím z bezpečnostního listu všem pracovníkům, kteří tuto látku/přípravek používají nebo jsou během své práce vystaveni její/jeho účinkům a rovněž zástupcům těchto pracovníků.

Osoby, které s látkou/přípravkem nakládají, musí být, v souladu s příslušnými ustanoveními Zákoníku práce, poučeny o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a ochranu životního prostředí

Prohlášení:

Informace v tomto bezpečnostním listu popisují bezpečnostní požadavky produktu a jsou založeny na současných poznatcích. Tyto informace jsou určeny k bezpečnému zacházení s výrobkem uvedeným v tomto bezpečnostním listu, pro skladování, zpracování, dopravu a likvidaci. Informace nemohou být převedeny na jiné výrobky. V případě míchání výrobku s jinými výrobky nebo v případě zpracování, informace v tomto bezpečnostním listu nemusí být nutně platné pro nově vzniklé materiály.
Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s článkem 32 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH) ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek v znění platném ke dni vytvoření bezpečnostního listu.

Za dodržování regionálních platných právních předpisů odpovídá odběratel látky/přípravku.

Bezpečnostní list vypracoval: **Jiří Pokorný, Manager environmentálních a bezpečnostních systémů.**

Příloha bezpečnostního listu: scénáře expozice

Je zpracováno 17 scénářů expozice pro průmyslové, profesionální použití, spotřebitelské a ostatní použití jak pro čistý líh, tak i pro denaturované lihy.
Je přiložen pouze základní scénář expozice, další budou předloženy na vyžádání na jitka.jezkova@tereos.com

Ref.č.	Název scénáře použití	Oblast použití	Kategorie uvolňování do ŽP	Kategorie procesu	Deskriptor použití
ES4	Průmyslová distribuce látky	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15. PROC 28	ERC2.; ESVOC SpERC 1.1b.v1 (se změnami).	n.a.
ES5	Průmyslová úprava složení a (pře)balení látek a směsí	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15. PROC 28	ERC2.; ESVOC SpERC 2.2.v1 (se změnami).	n.a.
ES6	Průmyslové použití jako rozpouštědlo	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15. PROC 28	ERC4.; ESVOC SpERC 4.3a.v1 (se změnami).	n.a.
ES7	Průmyslové použití jako palivo	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15, PROC16, PROC 28	ERC7.; ESVOC SpERC 9.24a.v1	n.a.
ES8	Profesionální použití jako rozpouštědlo	SU22	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19. PROC 28	ERC8a, ERC8d.; ESVOC SpERC 8.3b.v1	n.a.
ES9	Profesionální použití jako palivo	SU22	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16. PROC 28	ERC9a, ERC9b.; ESVOC SpERC 9.12b.v1	n.a.
ES10	Průmyslové použití -	SU3	PROC1, PROC2,	ERC7	n.a.

	funkční kapaliny		PROC8a, PROC8b, PROC 28		
ES11	Profesionální použití - funkční kapaliny	SU22	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC20, PROC 28	ERC9a, ERC9b	n.a.
ES12	Profesionální použití v laboratořích	SU22	PROC10, PROC15.	ERC8a	n.a.
ES13	Spotřebitelské použití jako palivo - (automobilový průmysl)	SU21	n.a.	ERC9b	PC13
ES14	Spotřebitelské použití jako palivo - (neautomobilový průmysl)	SU21	n.a.	ERC9a, ERC9b	PC13
ES15	Spotřebitelské použití ve výrobcích obsahujících malé množství látky (<50g). - Spotřebitelská.	SU21	n.a.	ERC8a, ERC8d	PC1, PC3, PC8, PC18, PC23, PC24, PC27, PC31, PC34.
ES16	Spotřebitelské použití - funkční kapaliny	SU21	n.a.	ERC9b	PC16
ES17	Spotřebitelské použití v nátěrech	SU21	n.a.	ERC8a, ERC8d	PC9a, PC9b, PC9c
ES18	Spotřebitelské použití - rozmrazovací a protinámrazové aplikace. Použití v přípravcích na ostřikování	SU21	n.a.	ERC8d	PC4
ES19	Spotřebitelské použití v čisticích prostředcích	SU21	n.a.	ERC8a, ERC8d	PC35
ES20	Další spotřebitelské použití	SU21	n.a.	ERC8a	PC28, PC39

Vysvětlivky k scénářům expozice:

DNEL: Derived no-effect level - Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
OEL: Limitní hodnota expozice na pracovišti
RCR: risk characterisation ratio - Míra charakterizace rizika
PEC: predicted environmental concentration - Odhad koncentrace v životním prostředí
PNEC: predicted no-effect concentration - Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
CSA: Chemical Safety Assessment - Posouzení chemické bezpečnosti
mg/kgdw/d: mg na kg suché hmotnosti sedimentu (dry weight) za den
(mg/kgwwt): mg/kg odpadních vod, vlhké hmotnosti

Scénář expozice 5. Úprava složení a (pře)balení látek a směsí .

Založeno na šabloně ECHA CSA&IR, část D z 8. června, v kombinaci s textovým formátem GES.

Oddíl 1	
Název.	**Ethanol. (Denaturačních prostředků.. <1%.)** **Úprava složení a (pře)balení látek a směsí .** **CAS:64-17-5.**
Fáze životního cyklu (LCS):	Formulace nebo nové balení.
Kategorie uvolňování do životního prostředí:	ERC2.; ESVOC SpERC 2.2.v1 (se změnami).
Kategorie procesů:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC28.

Příslušné procesy, úkoly a činnosti:	Formulace, balení a přebalení látky a směsí v dávkových nebo nepřetržitých procesech, včetně skladování, přepravy materiálů, míchání, tabletování, komprese, paletizace, vytlačování, velkoobjemového a maloobjemového balení, odběru vzorků, údržby a příslušných laboratorních činností [GES2_I].
Způsob hodnocení:	Zdraví: Použitý model ECETOC TRA [EE1]. (v3). Prostředí: Použitý model ECETOC TRA [EE1]. (v3). Použité ESVOC SpERC. (se změnami).
Oddíl 2:	**Provozní podmínky a opatření k řízení rizik.**

Oddíl 2.1	**Kontrola expozice životního prostředí:**
Vlastnosti výrobku:	Tekutá směs.. Mísitelný s vodou.
Použité množství na pracoviště (v tunách za rok).	70000. (233000 kg/den.)
Frekvence a trvání použití:	Nepřetržitý proces [CS54]. 300 počet dní provozu za rok.
Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik:	Faktor ředění lokální sladké vody [EF1]: 10. Faktor ředění lokální mořské vody [EF2]: 100.
Další provozní podmínky použití, které mají vliv na expozici životního prostředí.	Žádná specifická opatření nejsou vyžadována. Emisní dny (počet dnů/rok) [FD4]: 300. Nepřetržité uvolňování [FD2].
Technické podmínky a opatření na místě s cílem omezit vypouštění, emise do ovzduší.	Úprava emisí do ovzduší není vyžadována za účelem dosažení shody s nařízením REACH, ale může být nezbytná k dosažení shody s jinými právními předpisy na ochranu životního prostředí. Upravte odpadní vody v místě vzniku (před vypuštěním vody) pro dosažení účinnosti odstranění ≥ (%) [TCR8]: 87. Předpokládaný průtok čistírny průmyslových odpadních vod (m³/d): 2000. Při vypouštění do domácí čistírny odpadních vod, čištění odpadních vod v místě vzniku není vyžadováno [TCR9].
Organizační opatření na předcházení/omezení uvolňování z pracoviště.	Ohraďte skladovací zařízení, aby se zabránilo znečištění vody a půdy v případě úniku [S5]. Zabraňte vypouštění do životní prostředí v souladu s právními požadavky [OMS4] Pracoviště by mělo mít únikový plán s cílem zajistit odpovídající ochranná opatření pro minimalizaci dopadu občasných úniků [W2].
Podmínky a opatření související s obecními čističkami odpadních vod.	Odhadované odstranění látek z odpadních vod při čištění domovních odpadních vod (%) [STP3]: 87. Předpokládaný průtok čistírny domovních odpadních vod (m³/d) [STP5]: 2000.
Podmínky a opatření související s externím čištěním odpadu k odstranění.	Odhadované množství vstupujícího odpadu ke zpracování nesmí být větší než: 5%. Typ zpracování vhodný pro odpad: spalování. Účinnost odstraňování (%): 99.98. Typ zpracování vhodný pro odpad: paliva cementářské pece. Účinnost odstraňování (%): 99.98. Zacházejte jako s nebezpečným odpadem. Odpadní produkt nebo použité kontejnery likvidujte podle místních předpisů [ENVT12]. Externí zpracování a likvidaci odpadu musí být v souladu s platnými místními a/nebo celostátními předpisy [ETW3].
Podmínky a opatření související s externím využitím odpadů.	Neuplatňuje se.
Další opatření na ochranu životního prostředí nad rámec výše uvedených:	žádná.
Oddíl 2.2:	**Kontrola expozice pracovníků.**
Vlastnosti výrobku:	

Fyzikální forma výrobku:	Liquid mixture
Koncentrace látky ve výrobku:	
Použité množství:	Neuplatňuje se.
Frekvence a trvání použití:	Zahrnuje denní expozice až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak) [G2]. Nepřetržitý proces [CS54].
Lidské činitele, které nejsou ovlivněny řízením:	žádná.
Další provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:	Předpokládá implementaci dobré základní úrovně hygieny práce [G1]. Pokud není uvedeno jinak, předpokládá použití při teplotě okolního prostřední max. 20 °C [G15].
Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování k předcházení uvolnění a technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům:	S látkou manipulujte v uzavřeném systému [E47]. Uchovávejte obal těsně uzavřený [P233].
	Dílčími scénáře:
Obecná opatření (látky dráždící oči) [G44].	Používejte vhodné ochranné brýle [PPE26]. Zamezte přímému očnímu kontaktu s výrobkem a též kontaminaci rukou [E73]. Zabraňte rozstřikování [C&H15].
ES5-CS1: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly [PROC 1].	Žádná další specifická opatření nejsou identifikována [EI20].
ES5-CS2: Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly [PROC 2].	Žádná další specifická opatření nejsou identifikována [EI20].
ES5-CS3: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly [PROC 3].	Žádná další specifická opatření nejsou identifikována [EI20].
ES5-CS4: Chemická výroba s potenciální expozicí. [PROC 4].	Žádná další specifická opatření nejsou identifikována [EI20].
ES5-CS5: Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech [PROC 5].	Žádná další specifická opatření nejsou identifikována [EI20].
ES5-CS6: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních [PROC 8b].	Žádná další specifická opatření nejsou identifikována [EI20].
ES5-CS7: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování) [PROC 9].	Žádná další specifická opatření nejsou identifikována [EI20].

ES5-CS8: Použití jako laboratorního reagentu [PROC 15].	Žádná další specifická opatření nejsou identifikována [EI20].
ES5-CS9: Ruční údržba (čištění a opravy) strojů [PROC 28].	Žádná další specifická opatření nejsou identifikována [EI20].
Oddíl 3:	**Odhad expozice:**
Prostředí:	Neočekává se, že by předpokládané expozice překročily hodnoty PNECs, pokud jsou implementována opatření k řízení rizik/provozní podmínky nastíněné v oddílu 2.
Zdraví:	
	Neočekává se, že by předpokládané expozice překročily hodnoty DN(M)EL, pokud jsou implementována opatření k řízení rizik/provozní podmínky nastíněné v oddílu 2 [G22].
Oddíl 4:	**Pokyny pro kontrolu dodržování scénáře expozice**
Prostředí:	Neuplatňuje se.
Zdraví:	Inhalace (pára). Neuplatňuje se.
	Dermálně: Neuplatňuje se.