Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Líh kvasný rafinovaný jemný zvláštně denaturovaný 10 % isopropanolu (IPA)

Látka / směs	směs
Další název směsi	ethylalkohol, alkohol, líh, špiritus

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, farmacie, kosmetika, meziprodukty, biocidy.
Nedoporučené použití
Není určen pro výrobu potravin a nápojů. Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než, které jsou uvedeny v oddíle 1.

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:	581 762 787, 606 660 503
Adresa www.stránek	www.tereos-ttd.com

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno:	Jitka Ježková
Email:	jitka.jezkova@tereos.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové telefonní číslo:	**224 919 293, 224 915 402** **Toxikologické informační středisko** **Na Bojišti 1, 128 08 Praha 1**

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225
Eye Irrit. 2, H319

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky
Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti

Signální slovo
Nebezpečí

Nebezpečná látka
ethanol

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 nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.
Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Oddíl 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemický název	*Číslo CAS*	*Číslo ES (EINECS):*	*Registrační číslo:*	*Obsah v % hm.*	*Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008*	*Specifický koncentrační limit*
Ethanol	64-17-5	200-578-6	01-2119457610-43-xxxx	***>86***	**Flam. Liq.2, H225**	
					Eye Irrit.2, H319	**≥ 50 %**
Isopropanol **IPA**	67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25-xxxx	***10-15***	**Flam. Liq.2, H225** **Eye Irrit.2, H319** **STOT SE 3, H336**	
Voda	7732-18-5	231-791-2	---	***<4***	není klasifikována jako nebezpečná	

Poznámky

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle16.

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: Pěna odolná alkoholu, universální prášek, voda – tříštěný proud, vodní mlha, inertní plyny. Při dostatečném naředění vodou dojde k uhašení požáru.

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.
Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Očistěte potřísněné plochy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. oddíl 7., 8. a 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, při normální teplotě, 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

8.1 Kontrolní parametry

Česká republika **Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
ethanol (CAS: 64-17-5)	PEL	1000 mg/m^3	0,522
	NPK-P	3000 mg/m^3	0,522

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**
Sladkovodní prostředí	0,96 mg/l	
Mořská voda	0,79 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	3,6 mg/kg	
Půda (zemědělská)	0,63 mg/kg	
Mikroorganismy v ČOV	580 mg/l	
Sekundární otrava	0,72 g / kg potraviny	V potravním řetězci – orální

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 (podle charakteru vykonávané práce)

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 EN 374.

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:
Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz. bod 6.2.

Další údaje
Celkové a místní větrání, účinné odsávání par.

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

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 *
Disociační 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

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

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

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následekvznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro látku nejso u žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD50	10 470 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálně	LD50	15 800 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačně	LD50	30 000 mg/m3		Potkan (Rattus norvegicus)	

Žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí, dráždivý 2. kategorie

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Účinek	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Účinky na plodnost	NOAEL	13 800 mg/kg/24h		Myš	
Účinky na plodnost	NOAEC	30 400 mg/m3		Potkan (Rattus norvegicus)	
Vývojová toxicita	NOAEL	5 200 mg/kg/24h		Potkan (Rattus norvegicus)	
Vývojová toxicita	NOAEC	39 000 mg/m3		Potkan (Rattus norvegicus)	

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně	NOAEL	1 730 mg/kg/24h	Játra		Potkan (Rattus norvegicus)	

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2010 nebo v nařízení Komise EU(2018/605)
.

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

Oddíl 12: Ekologické informace

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

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

S ohledem na necílové organismy látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinního systému, protože nesplňuje kritéria stanovená v příloze B nařízení (EU) 2017/2100.

12.7 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

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučený způsob odstraňování látky/přípravku:
Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 SO. O odpadech, v platném znění a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.
Právní předpisy o odpadech
Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech o nakládání s odpady, v platném znění.
Kód druhu odpadu
07 07 04 Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy*
(*) – nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

Oddíl 14: Informace pro přepravu

	Silniční přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Letecká přeprava ICAO/IATA	Přeprava po moři IMDG
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN 1170	UN 1170	1170	1170
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Ethanol	Ethanol	Ethanol	Ethanol
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	3 Hořlavé kapaliny	3 Hořlavé kapaliny	3	3
14.4 Obalová skupina	II látky středně nebezpečné	II látky středně nebezpečné	II	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	není relevantní	není relevantní	není relevantní	Ethanol
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	odkaz v oddílech 4 až 8			

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO: netýká se
Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti: **33**

UN číslo: **1170**

Klasifikační kód: F1

Bezpečnostní značky: 3

Oddíl 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., 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, v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

Oddíl 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

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

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

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.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být – bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce – používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.
BCF	biokoncentrační faktor
BSK	biologická spotřeba kyslíku
CAS	číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service
CLP	nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
CSR	zpráva o chemické bezpečnosti
DNEL	derived no-effect level - odvozená úroveň s žádným účinkem
dW	dry weight – suchá hmotnost
EC_{50}	koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek
CHSK	chemická spotřeba kyslíku
IATA	mezinárodní asociace leteckých dopravců
ICAO	mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	mezinárodní přeprava nebezpečného zboží
IUPAC	mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
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
MARPOL	mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	no observed adverse effect concentration – koncentrace bez pozorovatelného nepříznivého účinku
NOAEL	no observed adverse effect level – úroveň bez pozorovatelného nepříznivého účinku
NOEC	no observed effect concentration - koncentrace bez pozorovaného účinku
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	expoziční limity na pracovišti
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	permissible exposure limit – přípustný expoziční limit
PNEC	permissible no effect concentration – přípustná koncentrace s žádným účinkem
REACH	registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	evropská dohoda o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí
UN	čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	těkavé organické sloučeniny
vPvB	vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	wassergefährdungsklasse – třída ohrožení vod

Eye Irrit.	dráždivost pro oči
Flam. Liq.	hořlavá kapalina
STOT SE	toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázové expozice

Pokyny pro školení:

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Informace o zdrojích použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění.

Zpráva o chemické bezpečnosti (CSR), která je součástí schválené registrační dokumentace při registraci této látky u ECHA.
Tabulky 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
Změny provedené při revizi:
Revize č. 14 tohoto bezpečnostního listu spočívá v aktualizaci podle nařízení Komise (EU) č. 2020/878.
Revize č. 13 tohoto bezpečnostního listu spočívá v aktualizaci kontaktů výrobce.
Další údaje:
Postup klasifikace – metoda výpočtu.

Prohlášení:
Bezpečnostní list obsahuje údaje 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.

Příloha bezpečnostního listu: scénáře expozice

Je zpracováno 20 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
ES1	průmyslová výroba ethanolu	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15	ERC1	n.a.
ES2	Průmyslové použití jako meziprodukt	SU3, SU8, SU9	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.	ERC6a.; ESVOC SpERC 6.1a.v1 (se změnami).	n.a.
ES3	Průmyslové použití jako procesní chemikálie nebo extrakční rozpouštědlo	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.	ERC4	n.a.
ES4	Průmyslová distribuce látky	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.	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, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.	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.	ERC4.; ESVOC SpERC 4.3a.v1 (se změnami).	n.a.

ES7	Průmyslové použití jako palivo	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15, PROC16.	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.	ERC8a, ERC8d.; ESVOC SpERC 8.3b.v1	n.a.
ES9	Profesionální použití jako palivo	SU22	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16.	ERC9a, ERC9b.; ESVOC SpERC 9.12b.v1	n.a.
ES10	Průmyslové použití - funkční kapaliny	SU3	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b.	ERC7.; ESVOC SpERC 7.13a.v1	n.a.
ES11	Profesionální použití - funkční kapaliny	SU22	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC20.	ERC9a, ERC9b.; ESVOC SpERC 9.13b.v1	n.a.
ES12	Profesionální použití v laboratořích	SU22	PROC10, PROC15.	ERC8a.; ESVOC SpERC 8.17.v1	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%, IPA <28%). 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 (m^3/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 (m^3/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.