

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Ethanol
- **Číslo výrobku:** 20025
- **Číslo CAS:**
64-17-5
- **Číslo ES:**
200-578-6
- **Indexové číslo:**
603-002-00-5
- **Registrační číslo:** 01-2119457610-43-
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Pro průmyslové účely.
Laboratorní chemikálie.
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: MSDS@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Další údaje:** Specifický koncentrační limit registranta: koncentrace $c \geq 50\%$ Eye Irrit.2
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS07

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Ethanol

(pokračování strany 1)

- P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy):** Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
- 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.
- P403+P235** Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
- P501** Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

· **2.3 Další nebezpečnost**· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**· **PBT:** Není PBT.· **vPvB:** Není vPvB.**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**· **3.1 3.1 Chemická charakteristika: Látky**Molekulový vzorec: C₂H₆O

Molární hmotnost: 46,07 g/mol

Synonyma: ethylalkohol

špiritus

· **Číslo CAS:**

64-17-5 Ethanol

· **Identifikační číslo(čísla)**· **Číslo ES:** 200-578-6· **Indexové číslo:** 603-002-00-5**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**· **4.1 Popis první pomoci:**

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postížený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

· **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.· **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.· **Při zasažení očí:**

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Zajistit lékařské ošetření.

· **Při požití:**

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Přivodit zvracení a povolat lékařskou pomoc.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Nevolnost

Zvracení

Závrať

Bezvědomí

Dýchací potíže.

Páry dráždí oči, sliznice a dýchací cesty.

Působí narkoticky.

Odmašťuje pokožku.

· **Upozornění pro lékaře:** Žádné· **Nebezpečí**

Poruchy centrálního nervového systému.

Poruchy látkové výměny.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Ethanol

(pokračování strany 2)

Poškození:

Játra

Ledviny

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Symptomatické ošetření.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru· **5.1 Hasiva:***CO₂, hasicí prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.*· **Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi***Při pokojové teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi.**Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.**Věnujte pozornost možnosti opětovného vznícení.**V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů.*· **5.3 Pokyny pro hasiče:***Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.**Nosit celkový ochranný oděv.*· **Další údaje:***Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.**Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.**Při požáru je třeba kapalinu hodně zředit vodou (při koncentraci <30% je nesnadno zápalná).***ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**· **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy***Nevdechovat páry/aerosoly.**Starat se o dostatečné větrání.**Nosit ochrannou výstroj. Nehráněné osoby se nesmí přibližovat.**Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.*· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:***Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.**Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.**Zředit velkým množstvím vody.*· **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:***Odstranit všechny zdroje vznícení.**Velký únik:**Zakrýt kanalizační vpusti.**Rozlitou kapalinu odčerpát do bezpečné a těsné nádoby.**Malý únik:**Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).**Nabrat mechanicky.**Shromáždit do řádně označených obalů.**V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.**Zajistit dostatečné větrání.**Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.*· **6.4 Odkaz na jiné oddíly***Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.**Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.**Informace k odstranění viz kapitola 13.*

CZ

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Ethanol

(pokračování strany 3)

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Chránit před horkem a slunečními paprsky.
Zamezit vytváření aerosolů.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.
Chránit před horkem.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Skladovat na chladném místě.

Nevhodný materiál pro nádrže:

pryž

PVC (polyvinylchlorid)

zinek

hliník

Upozornění k hromadnému skladování: Skladovat odděleně od potravin.**Další údaje k podmínkám skladování:**

Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Skladovat při teplotě +15 °C až +25 °C.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry:**

Biologické limitní hodnoty (vyhl.MZd č.432/2003Sb):

Test v moči Ukazatel: Methanol Limitní hodnota: 0,47 mmol/l, konec směny

64-17-5 Ethanol

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 3000 mg/m³

Přípustný expoziční limit PEL: 1000 mg/m³

DNEL Údaje nejsou k dispozici.

PNEC Údaje nejsou k dispozici.

Další upozornění: Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

8.2 Omezování expozice**Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Ochrana dýchacích orgánů:

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Filtr A

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Ethanol

(pokračování strany 4)

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

- **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

Butylkaučuk

Doba průniku: >480 min

- **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

- **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana kůže:** Nehořlavý ochranný oblek, antistatický

- **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- **Vzhled:**

Skupenství: Kapalné

Barva: Bezbarvá

- **Zápach (vůně):** Alkoholový

- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.

- **Hodnota pH (10 g/l) při 20 °C:** 7

- **Změna stavu**

Teplota (rozmezí teplot) tání: -114,1 °C

Teplota (rozmezí teplot) varu: 78 °C

- **Bod vzplanutí:** 13 °C

- **Teplota rozkladu:** Není určeno.

- **Samozápalnost:** Teplota samovznícení: 363 °C

- **Nebezpečí exploze:**

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.

- **Meze výbušnosti:**

Dolní mez: 3,5 Vol %

Horní mez: 15 Vol %

- **Tenze par při 20 °C:** 57 hPa

- **Hustota při 20 °C:** 0,784 g/cm³

- **Relativní hustota par při 20 °C** 1,6 (air=1)

- **Rychlost odpařování** Není určeno.

- **Rozpuštnost ve / směsitelnost s vodě:** Úplně mísitelná.

- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** -0,35 log Pow

- **Viskozita:**

Dynamicky při 20 °C: 1,2 mPas

Kinematicky: Není určeno.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Ethanol

(pokračování strany 5)

Oxidační vlastnosti:
 · 9.2 Další informace

 Nemá
 Index lomu 1,36
 Výparné teplo 856 kJ/kg
 Výhřevnost 27 MJ/kg
 Kritická teplota 243 °C
 Teplota plamene 2086 °C

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Za normálních podmínek stabilní.
- **10.2 Chemická stabilita** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
 Vývoj zápalných plynů/par.
 Reakce s kyselinami.
 Reakce s oxidačními činidly.
 Vývoj explozescapných plynů/par.
 Reaguje s alkalickými kovy za vzniku vodíku.
 Nevyčištěné prázdné obaly mohou obsahovat páry produktu, které se vzduchem vytváří explozivní směs.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
 Zahřívání.
 Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
 oxidační činidla
 kyseliny
 anhydridy a chloridy kyselin
 alkalické kovy
 hliník
 halogeny
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý
- **Další údaje:**
 Nevhodné pracovní materiály:
 různé plasty, guma.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	7060 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	6300 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/10 h	20 000 ppm (potkan)

- **b) Žiravost/dráždivost pro kůži** Mírně dráždivé účinky.
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**
 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace 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.

(pokračování na straně 7)

Datum vydání: 13.07.2016

Číslo verze 6

Revize: 13.07.2016

Obchodní označení: Ethanol

(pokračování strany 6)

11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**Po požití:**

Požití malých dávek nemá na dospělého člověka vážnější následky.

Požití vyšších dávek může zapříčinit poškození vnitřních orgánů (centrální nervový systém, metabolismus).

· **Po kontaktu s očima:** Dráždí oči.· **Po kontaktu s pokožkou:**

Odmašťuje pokožku.

Opakovaná expozice může vést k vysušení a praskání pokožky.

· **Po inhalaci:**

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Působí narkoticky.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita****Aquatická toxicita:**

EC5/16 h	6 500 mg/l (bakterie) <i>Pseudomonas putida</i>
	65 mg/l (prvoci) <i>E. sulcatum</i>
EC5/72 h	65 mg/l (dafnie) <i>E. sulcatum</i>
EC50/48 h	9 268 - 14 221 mg/l (dafnie) <i>Daphnia magna</i>
IC5/7 d	5 000 mg/l (řasy) <i>Scenedesmus quadricauda</i>
LC50/48 h	8 140 mg/l (ryby) <i>Leuciscus idus</i>
LC50/96 h	13 000 mg/l (ryby) <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	15 300 mg/l (ryby) <i>Pimephales promelas</i>

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Snadno biologicky odbouratelný**12.3 Bioakumulační potenciál:**

Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.

· **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředitý nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.· **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:****13.1 Metody nakládání s odpady:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

Spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

(pokračování na straně 8)

CZ

Datum vydání: 13.07.2016

Číslo verze 6

Revize: 13.07.2016

Obchodní označení: Ethanol

(pokračování strany 7)

· **Kontaminované obaly:**· **Doporučení:**

Obaly mohou být recyklovány po důkladném a pečlivém vyčištění.

S obalem, který nemohl být vyčištěn, musí být nakládáno stejně jako s produktem.

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu:**· **14.1 Číslo OSN**· **ADR, IMDG, IATA**

UN1170

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**· **ADR**· **IMDG**· **IATA**

1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL)

ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)

ETHANOL

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**· **ADR, IMDG, IATA**· **třída**

3 Hořlavé kapaliny

· **Etiketa**

3

· **14.4 Obalová skupina**· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**· **Látka znečišťující moře:**

Žádné.

Ne

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**· **Kemlerovo číslo:**· **EMS-skupina:**· **Stowage Category**

Varování: Hořlavé kapaliny

33

F-E,S-D

A

· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC**

Nedá se použít.

· **Přeprava/další údaje:**· **ADR**· **Omezené množství (LQ)**· **Vyňatá množství (EQ)**

1L

Kód: E2

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml

· **Přepravní kategorie**· **Kód omezení pro tunely:**

2

D/E

· **IMDG**· **Limited quantities (LQ)**· **Excepted quantities (EQ)**

1L

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

(pokračování na straně 9)

CZ

Obchodní označení: Ethanol

(pokračování strany 8)

· **Náležitý název OSN pro zásilku:**

UN 1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL), 3, II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 40

· **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

■ **Nařízení REACH:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

■ **Nařízení komise (EU) č. 830/2015,** kterým sa mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

■ **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. 350/2011 Sb.,** o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

■ **Zákoník práce**

■ **Zákon o ochraně veřejného zdraví**

■ **Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb**

■ **Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli**

■ **Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci**

■ **Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky**

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ **Zákon o ochraně ovzduší**

■ **Zákon o odpadech**

■ **Zákon o vodách**

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

· **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

· **Poradce:** Mr. Kudrna

· **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Ethanol

(pokračování strany 9)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

· Zdroje

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

Rev. 2: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Rev. 3: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 4: Změna klasifikace a označení produktu

Rev. 4: Doplnění registračního čísla

Rev. 5: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.

Rev. 6: Úprava bodů 2, 4, 9, 14, 15