

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** 3-Methylbutan-1-ol
- **Číslo výrobku:** 20035
- **Číslo CAS:**
123-51-3
- **Číslo ES:**
204-633-5
- **Indexové číslo:**
603-006-00-7
- **Registrační číslo:** 01-2119493725-26-
- **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)
e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Flam. Liq. 3 H226 Hořlavá kapalina a páry.
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **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



GHS05



GHS07

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H226 Hořlavá kapalina a páry.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Obchodní označení: 3-Methylbutan-1-ol

(pokračování strany 1)

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

• Pokyny pro bezpečné zacházení

- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P261 Zamezte vdechování plynu, mlhy, par nebo aerosolů.
- P241 Používejte elektrické, ventilační a osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.
- P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
- P405 Skladujte uzamčené.
- P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

• Další údaje:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

• 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: C₅H₁₂O

Molární hmotnost: 88,15 g/mol

Synonyma: Isoamylalkohol

3-Methyl-1-butanol; Isopentylalkohol; Isobutylkarbinol

• Číslo CAS:

123-51-3 3-Methylbutan-1-ol

• Identifikační číslo(číslo)

• Číslo ES: 204-633-5

• Indexové číslo: 603-006-00-7

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

• 4.1 Popis první pomoci:

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

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.

• Při nadýchání:

Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.

Žádné dýchání z úst do úst, nebo z úst do nosu.

Dýchání jen s dýchacím vakem nebo oživovacím přístrojem.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

• Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

• Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

• Při požití:

Vypláchnout ústa vodou.

Nevyvolávat zvracení.

Zabránit vdechnutí zvratků.

Zvracející, na zádech ležící osobu, otočit do polohy na boku.

Ihned vyhledat lékaře.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: 3-Methylbutan-1-ol

(pokračování strany 2)

· 4.2 Nej důležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.

Kašel

Dušnost

Bolesti hlavy

Nevolnost

Zvracení

Průjem

Závrat'

Slabost

Ospalost

Dezorientace

Bezvědomí

Kóma

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

Aspirace může vést k plicnímu edemu a pneumonii.

Nebezpečí zhoršení po požití alkoholu.

Poškození:

Játra

Ledviny

· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatické ošetření.

Při podráždění plic první ošetření dávkovacím aerosolem dexamethason.

Dodatečně pozorovat zda nedochází k zápalu a otoku plic.

Symptomy se mohou objevit opožděně.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**· 5.1 Hasiva:**CO₂, hasicí prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.**· Nevhodná hasiva:** Plný proud vody**· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Hořlavá kapalina a páry.

Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.

Páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.

Věnujte pozornost možnosti opětovného vznícení.

Nádoby mohou při zahřátí explodovat.

Při požáru se může uvolnit:

Oxidy uhlíku (CO, CO₂)**· 5.3 Pokyny pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

· Další údaje:

Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

Požár hasit z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasicí voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**· 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Osoby přivést do bezpečí.

Starat se o dostatečné větrání.

Nevdechovat páry/aerosoly.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: 3-Methylbutan-1-ol

(pokračování strany 3)

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

• **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.

• **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Odstranit všechny zdroje vznícení.

Zakrýt kanalizační vpusti.

Sebrat s materiály, vázícími 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.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

• **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

• **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Pracovat jen v odtahu.

Zamezit vytváření aerosolů.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

• **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

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.

• **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.

• **Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.

• **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

• **8.1 Kontrolní parametry:**

123-51-3 3-Methylbutan-1-ol

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 600 mg/m³, 200 ppm

Přípustný expoziční limit PEL: 300 mg/m³, 100 ppm

I

• **DNEL**

Krátkodobá expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 292 mg/m³

Krátkodobá expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 292 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 73,16 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 73,16 mg/m³

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.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: 3-Methylbutan-1-ol

(pokračování strany 4)

Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
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 ABEK

• **Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

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

Vhodný materiál:

Nitrilkaučuk

Doba průniku: >480 min

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,4$ mm• **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:** Pracovní ochranné oblečení• **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:**

Nepříjemný

• **Prahová hodnota zápalu:**

Není určeno.

• **Hodnota pH (25 g/l) při 20 °C:**

5,6-7

• **Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí:

-117,2 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

130 - 132 °C

• **Bod vzplanutí:**

43 °C

• **Teplota rozkladu:**

335 °C

• **Teplota samovznícení:**

Teplota samovznícení: 365 °C

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: 3-Methylbutan-1-ol

(pokračování strany 5)

· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.
· Meze výbušnosti:	
Dolní mez:	1,2 Vol %
Horní mez:	9 Vol %
· Tlak páry při 20 °C:	2,7 hPa
	při 50 °C 23,6 hPa
· Hustota při 20 °C:	0,81 g/cm ³
· Relativní hustota par	3,04 (air=1)
· Rychlost odpařování	Není určeno.
· Rozpustnost ve / směřitelnost s	
vodě při 20 °C:	25 g/l
· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	1,28 log Pow
· Viskozita:	
Dynamicky při 20 °C:	4,3 mPas
Kinematicky při 20 °C:	5,32 mm ² /s
· Oxidační vlastnosti:	Nemá
· 9.2 Další informace	Index lomu 1,407

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita**
Za normálních podmínek stabilní.
Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.
- **10.2 Chemická stabilita** Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Reakce s oxidačními činidly.
Reakce s alkalickými kovy.
Reakce s kovy alkalických zemin.
Reaguje s kovy za vzniku vodíku.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Zahřívání.
Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
silná oxidační činidla
anhydridy a chloridy kyselin
redukční činidla
alkalické kovy
fluor
kyslík
guma
různé plasty
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.
V případě požáru:
Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý
- **Další údaje:**
Nevhodné pracovní materiály:
různé plasty a gumy.

CZ

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: 3-Methylbutan-1-ol

(pokračování strany 6)

ODDÍL 11: Toxikologické informace· **11.1 Informace o toxikologických účincích**· **Informace o toxikologických účincích:**

Zdraví škodlivý při vdechování.

· **a) Akutní toxicita**

Orálně	LD50	1300 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	3212 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/6 h	>14 mg/l (potkan)

· **b) Žíravost/dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

· **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Způsobuje vážné poškození očí.

· **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

Žaludeční a střevní potíže.

Během požití nebo zvracení může dojít k vdechnutí do plic.

Viz oddíl 4.

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

Dráždí kůži.

Opakovaná expozice může vést k vysušení a praskání pokožky.

· **Po inhalaci:**

Zdraví škodlivý při vdechování.

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

EC50/17 h	2500 mg/l (bakterie)
EC50/48 h	260 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
EC50/72 h	490 mg/l (řasy) (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)
LC50/96 h	700 mg/l (ryby) (<i>Oncorhynchus mykiss</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:**

Rozpustný ve vodě.

Mobilní v půdách.

· **Všeobecná upozornění:**

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

Nesmí se dostat nezředěný 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.

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: 3-Methylbutan-1-ol

(pokračování strany 7)

· 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.

· Kontaminované obaly:

· Doporučení:

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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu:

· 14.1 Číslo OSN

· ADR, IMDG, IATA

UN1105

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· ADR

1105 PENTANOLY

· IMDG

PENTANOLS

· IATA

Pentanols

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR, IMDG, IATA



· třída

3 Hořlavé kapaliny

· Etiketa

3

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

· Látka znečišťující moře:

Žádné.

Ne

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

· Kemlerovo číslo:

30

· EMS-skupina:

F-E,S-D

· Stowage Category

A

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

Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

5L

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: 3-Methylbutan-1-ol

(pokračování strany 8)

· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml
· Přepravní kategorie	3
· Kód omezení pro tunely:	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN1105, PENTANOLY, 3, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
 - **Rady 2012/18/EU**
 - **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5.000 t**
 - **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50.000 t**
 - **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 se 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 obytných 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.

(pokračování na straně 10)

CZ

Obchodní označení: 3-Methylbutan-1-ol

(pokračování strany 9)

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)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

• Zdroje

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

• * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Změna klasifikace a označení produktu

Rev. 3: Úprava bodů 2, 8, 11, 13, 14, 15