

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** 1-Pentanol
- **Číslo výrobku:** 20004
- **Číslo CAS:**
71-41-0
- **Číslo ES:**
200-752-1
- **Indexové číslo:**
603-200-00-1
- **Registrační číslo:** 01-2119491284-34-xxxx
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů**
PC21 laboratorní chemikálie
PC19 meziprodukty
PC0.56 Rozpouštědlo
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
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: info@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.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: 1-Pentanol

(pokračování strany 1)

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

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

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

P261 Zamezte vdechování mlhy, par nebo aerosolů.

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.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.

· 2.3 Další nebezpečnost**· Výsledky posouzení PBT a vPvB****· PBT:** Není PBT.**· vPvB:** Není vPvB.**· Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

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.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**· 3.1 Látky**Molekulový vzorec: C₅H₁₂O

Molární hmotnost: 88,15 g/mol

Obsah: 98,5 %

Synonyma: Pentan-1-ol

n-Amylalkohol; n-Pentylalkohol

· Číslo CAS:

71-41-0 1-Pentanol

· Identifikační číslo(čísla)**· Číslo ES:** 200-752-1**· Indexové číslo:** 603-200-00-1**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****· 4.1 Popis první pomoci****· Všeobecné pokyny:**

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:

postižený 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.

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 několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Zajistit lékařské ošetření.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: 1-Pentanol

(pokračování strany 2)

- **Při požítí:**
 - Nevyvolávat zvracení.
 - Ihned vyhledat lékaře.
 - Pokud je postižený při vědomí:
 - Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.
 - Pozor, pokud postižený zvrací.
 - Možné plicní selhání po vdechnutí zvratků.
- **Upozornění pro lékaře:** Žádné
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
 - Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.
 - Kašel
 - Dýchací potíže.
 - Bolesti hlavy
 - Nevolnost
 - Žaludeční a střevní potíže
 - Zvracení
 - Průjem
 - Závrat'
 - Ve vysokých dávkách:
 - Bezvědomí
 - Opakovaná nebo prodloužená expozice může způsobovat podráždění kůže a dermatitidu.
- **Nebezpečí**
 - Poškození:
 - Játra
 - Ledviny
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Symptomatické ošetření.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná 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 zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
 - Při požáru se může uvolnit:
 - Oxidy uhlíku (CO, CO₂)
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky 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
 - Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
 - Osoby přivést do bezpečí.
 - Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: 1-Pentanol

(pokračování strany 3)

*Starat se o dostatečné větrání.**Nevdechovat páry/aerosoly.**Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.***· 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:***Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.**Nesmí proniknout do podloží/půdy.**Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.***· 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:***Zastavit únik, lze-li tak učinit bez rizika.**Velký únik:**Zakrýt kanalizační vpusti.**Rozlitou kapalinu odčerpat do bezpečné a těsné nádoby.**Malý únik:**Sorbovat na materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla).**Nabrat mechanicky.**Shromáždit do řádně označených obalů.**V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.**Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.**Odstranit všechny zdroje vznícení.**Nebezpečí vznícení a výbuchu par.**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***Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.**Starat se o větrání také u země (páry jsou těžší než vzduch).**Zamezit vytváření aerosolů.***· Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:***Chránit před horkem.**Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.**Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.**Zajistit proti elektrostatickému náboji.**Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří.**Nebezpečí exploze při vniknutí kapaliny do kanalizace.***· 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****· Pokyny pro skladování:****· Požadavky na skladovací prostory a nádoby:***Skladovat na chladném místě.**Přechovávat jen v původní nádobě.**Zajistit nepropustné podlahy, odolné rozpouštědlům.**Šachty a kanály musí být chráněny před vniknutím produktu.***· Upozornění k hromadnému skladování:***Skladovat odděleně od potravin.**Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.**Skladovat odděleně od hořlavých látek.***· Další údaje k podmínkám skladování:***Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.**Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.**Skladovat při teplotě do +25 °C .**Chránit před účinky světla.*

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: 1-Pentanol

(pokračování strany 4)

· 7.3 **Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**· **8.1 Kontrolní parametry:****71-41-0 1-Pentanol**

NPK (CZ)	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 600 mg/m ³ , 164 ppm Přípustný expoziční limit PEL: 300 mg/m ³ , 82 ppm I
----------	---

· **DNEL**Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 73,16 mg/m³Krátkodobá expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 292 mg/m³Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 13 mg/m³Krátkodobá expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 218 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 12,5 mg/kg

· **PNEC**

sladká voda 0,006 mg/l

mořská voda 0,001 mg/l

ČOV 3,7 mg/l

sladkovodní sediment 0,025 mg/kg

mořský sediment 0,003 mg/kg

půda 0,002 mg/kg

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.· **8.2 Omezování expozice**· **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.· **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.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

· **Ochrana dýchacích cest**

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

Filtr A

· **Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

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

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**

Vhodný materiál:

Doba průniku: >480 min

Butylkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: ≥0,5 mm

Fluorkaučuk (viton)

Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,4 mm

Nitrilkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,35 mm

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: 1-Pentanol

(pokračování strany 5)

Před použitím proveďte těsnost/nepropustnost. Rukavice nenoste v dosahu otáčivých částí stroje nebo náradí. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

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

- **Doba průniku materiálem rukavic**

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

- **Ochrana očí a obličeje**



Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana kůže:**

Pracovní ochranné oblečení

Noste jen vhodný, pohodlně sedící a čistý ochranný oděv.

- **Tepelné nebezpečí**

Při běžném použití není nutné používat prostředky na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí.

- **Omezování 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**

· Skupenství:	Kapalné
· Barva:	Bezbarvá
· Zápach:	Slabý, charakteristický
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	-78,6 °C
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	138 °C
· Hořlavost	Hořlavý.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	1,3 Vol %
· Horní mez:	10,5 Vol %
· Bod vzplanutí:	47 °C (c.c.)
· Teplota samovznícení:	300 °C
· Teplota rozkladu:	Není určena.
· pH	Nedá se použít.
· Viskozita:	
· Dynamicky při 25 °C:	3,44 mPas
· Oxidační vlastnosti:	Nemá
· Rozpustnost	
· vodě při 20 °C:	19,4 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) při 25 °C	1,51
· Tlak páry při 20 °C:	2,04 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	0,81 g/cm ³
· Relativní hustota par	3,044 (air=1)
· Hustota páry:	Není určeno.
· Rychlost odpařování při 20 °C	0,18
· Charakteristiky částic	Nevztahuje se na kapaliny.

- **9.2 Další informace**

· **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**

· **Zápalná teplota:**

300 °C

· **Výbušné vlastnosti:**

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

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: 1-Pentanol

(pokračování strany 6)

· Molekulová hmotnost	88,15 g/mol
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	Hořlavá kapalina a páry.
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znečlivěle výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Za normálních podmínek stabilní.

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

10.2 Chemická stabilita

· Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí Reakce se silnými oxidačními činidly.

· 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).

10.5 Neslučitelné materiály:

různé plasty

guma

silná oxidační činidla

redukční činidla

halogenované organické sloučeniny

kovy

silné kyseliny

silné báze

aldehydy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.

V případě požáru:

Oxid uhelnatý (CO)

Oxid uhličitý (CO₂)**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Informace o toxikologických účincích:**

Zdraví škodlivý při vdechování.

a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	3645 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	2292 mg/kg (králík)

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: 1-Pentanol

(pokračování strany 7)

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/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**
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.
- **Potenciální akutní účinky na zdraví**
Po požití:
Žaludeční a střevní potíže.
Viz oddíl 4.
- **Po kontaktu s očima:** Dráždí oči.
- **Po kontaktu s pokožkou:** Dráždí kůži.
- **Po inhalaci:**
Zdraví škodlivý při vdechování.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.

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

EC50/48 h	341 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
EC50/24 h	1100 mg/l (řasy)
LC50/96 h	472 mg/l (ryby) (<i>Pimephales promelas</i>)
	530 mg/l (ryby) (<i>Danio rerio</i>)
EC5/16 h	220 mg/l (bakterie) (<i>Pseudomonas putida</i>)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

biologicky odbouratelný
> 70 % (OECD 301A)

· **12.3 Bioakumulační potenciál:**

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

· **12.4 Mobilita v půdě:** Adsorpci v půdě nelze očekávat.· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.· **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

· **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**· **Další údaje:**· **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 2 (zařazení v listině): ohrožuje vodu

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

-CZ-

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: 1-Pentanol

(pokračování strany 8)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· 13.1 Metody nakládání s odpady

· Doporučení:

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 provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo

· ADR, IMDG, IATA

UN1105

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· ADR

1105 PENTANOLY

· IMDG, 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:

Žádné.

· Látka znečišťující moře:

Ne

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Hořlavé kapaliny

· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

30

· EMS-skupina:

F-E,S-D

· Stowage Category

A

· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

5L

· 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

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: 1-Pentanol

(pokračování strany 9)

· IMDG	5L
· Limited quantities (LQ)	Code: E1
· Excepted quantities (EQ)	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN 1105 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**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.
- **Kategorie Seveso P5c** HOŘLAVÉ KAPALINY
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5000 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50000 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 40, 75
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
Látka neobsažena.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
Látka neobsažena.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorsch drog** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Látka neobsažena.
- **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. 878/2020,** 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

■ **Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,** v platném znění

■ **Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví,** v platném znění

■ **Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytoových 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 č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci,** v platném znění

■ **Zákon č.224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky,** v platném znění

(pokračování na straně 11)

Obchodní označení: 1-Pentanol**OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

(pokračování strany 10)

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění
- Zákon č. 544/2020 Sb., o vodách, v platném znění

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo 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 seznámeni 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:** info@lach-ner.com

· **Datum předchozí verze:** 26.04.2023

· **Číslo předchozí verze:** 6

· **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 relatif au transport international 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: Žiravost/dráždívnost 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 8, 9, 11, 12

Rev. 4: Aktualizace dle nařízení ES č. 830/2015

Rev. 6: Úprava bodů 1,2,8,9,11,12,13,15

Rev. 7: Úprava bodů 2,3,8,9,11