

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Propan-2-ol
- **Číslo výrobku:** 20037
- **Číslo CAS:**
67-63-0
- **Číslo ES:**
200-661-7
- **Indexové číslo:**
603-117-00-0
- **Registrační číslo:** 01-2119457558-25-
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů**
PC0.56 Rozpouštědlo
PC21 laboratorní chemikálie
PC19 meziprodukty
- **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: 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@vfj.cz

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.
STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **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.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

(pokračování na straně 2)

-cz

Obchodní označení: Propan-2-ol

(pokračování strany 1)

· 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.
- P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
- P303+P361+P353 PŘI STYKU S KÚŽÍ (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.

· Další údaje:

EUH019 Může vytvářet výbušné peroxidy.

· 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: C₃H₈O

Molární hmotnost: 60,10 g/mol

Obsah: >99 %

Synonyma: Isopropanol, 2-Hydroxypropan

· Číslo CAS:

67-63-0 Propan-2-ol

· Identifikační číslo(čísla)**· Číslo ES:** 200-661-7**· Indexové číslo:** 603-117-00-0**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, při obtížích vyhledat lékaře.**· Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.**· Při zasažení očí:**

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

· Při požití:

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

Pokud je postižený při vědomí:

Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.

· Upozornění pro lékaře: Žádné**· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Způsobuje podráždění očí.

Kašel

(pokračování na straně 3)

-CZ-

Obchodní označení: Propan-2-ol

(pokračování strany 2)

*Dýchací potíže.**Ospalost**Bolesti hlavy**Dezorientace**Závrať**Nevolnost**Bezvědomí**Respirační paralýza**Kóma***· 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***Při požití výplach žaludku za přidání aktivního uhlí.**Dodatečně pozorovat zda nedochází k zápalu a otoku plic.**Při podráždění plic první ošetření dávkovacím aerosolem dexamethason.**Při požití nebo zvracení je nebezpečí proniknutí do plic.***ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****· 5.1 Hasiva****· Vhodná hasiva:***CO₂, hasicí prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.***· Nevhodná hasiva: Plný proud vody****· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi***Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.**Páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.**Věnujte pozornost možnosti opětovného vznícení.**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:***Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.**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.**Chránit před zápalnými zdroji.**Starat se o dostatečné větrání.**Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.**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.*

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Propan-2-ol

(pokračování strany 3)

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:

Zastavit únik, lze-li tak učinit bez rizika.

Odstranit všechny zdroje vznícení.

Veškeré zařízení pro manipulaci musí být uzemněno.

Velký únik:

Zakrýt kanalizační vpusti.

Rozlitou kapalinu odčerpát do bezpečné a těsné nádoby.

Malý únik:

Sebrat s materiály, vázícími kapalinu (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 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**

Zamezit vytváření aerosolů.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

· Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.

Nebezpečí exploze při vniknutí kapaliny do kanalizace.

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

Chránit před horkem.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

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

Používat jen v prostorech, chráněných před explozí.

Nádrže, aparatury, čerpadla a odsávací zařízení musí být uzemněny.

Při dlouhodobém uchovávání se mohou tvořit peroxidy.

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

Nevhodný materiál pro nádrže:

hliník

ocel

Skladovat na chladném místě.

· Upozornění k hromadnému skladování:

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

Skladovat odděleně od potravin.

Neskladovat společně s kyselinami.

Neskladovat společně s alkaliemi (louhy).

· Další údaje k podmínkám skladování:

Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.

Chránit před účinky světla.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Produkt je hygroskopický.

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Skladovat při teplotě +5 °C až +25 °C.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Propan-2-ol

(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:

67-63-0 Propan-2-ol

NPK (CZ)	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 1000 mg/m ³ , 400 ppm Přípustný expoziční limit PEL: 500 mg/m ³ , 200 ppm I (inhalačně)
----------	---

· **DNEL**

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 319 mg/kg
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 89 mg/m³
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 26 mg/kg
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 888 mg/den
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 500 mg/m³
Krátkodobá expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 1000 mg/m³

· **PNEC**

sladká voda: 140,9 mg/l
mořská voda: 140,9 mg/l
občasný únik: 140,9 mg/l
sladkovodní sediment 552 mg/kg
mořský sediment 552 mg/kg
půda 28 mg/kg
ČOV 2251 mg/l

· **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.
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

Filtr A/P2

Filtr ABEK-P2

· **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: ≥0,35 mm

Fluorkaučuk (viton)

Doba průniku: > 480 min

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Propan-2-ol

(pokračování strany 5)

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,4$ mm

Butylkaučuk

Doba průniku: > 480 minDoporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,5$ mm

· 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

· 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:	Alkoholový
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	-89 °C
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	82 °C (1013 hPa)
· Hořlavost	Vysoce hořlavý.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	2 Vol %
· Horní mez:	12 Vol %
· Bod vzplanutí:	12 °C
· Teplota samovznícení:	399-455,6 °C
· Teplota rozkladu:	Není určena.
· pH	Nedá se použít.
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Není určena.
· Dynamicky při 20 °C:	2,5 mPas
· Oxidační vlastnosti:	Nemá
· Rozpustnost	
· vodě při 25 °C:	1.000 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) při 25 °C	0,05
· Tlak páry při 20 °C:	42 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	0,79 g/cm ³
· Relativní hustota par	1,05 (air=1)
· Rychlost odpařování při 20 °C	2,2 (n-Bu-Ac=1)
· Charakteristiky částic	Nevztahuje se na kapaliny.

· 9.2 Další informace

Index lomu při 20 °C 1,376 - 1,378

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

· Zápalná teplota:

Není určena.

· Výbušné vlastnosti:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

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

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Propan-2-ol

(pokračování strany 6)

· Molekulová hmotnost	60,1 g/mol
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	Výsoce 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
· Znecitlivělé výbušniny	odpadá
· Další informace:	Páry jsou těžší než vzduch.

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

Reaguje s:

silné kyseliny

silné oxidační činidlo.

Za normálních podmínek stabilní.

Může vytvářet výbušné peroxidy.

při dlouhodobém vystavení vlivu zvýšené teploty, působení kyslíku a světla.

· 10.2 Chemická stabilita**· Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**

Nedochází k rozkladu při doporučeném skladování a zacházení.

Rozkládá se vlivem světla.

· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Vývoj explozeschopných plynů/par.

Reakce se silnými kyselinami a alkaliemi.

Reakce se silnými oxidačními činidly.

Reakce s alkalickými kovy.

Reakce s peroxidy.

Reakce s kovy alkalických zemin.

Způsobuje korozi aluminia.

· 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání.

Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).

· 10.5 Neslučitelné materiály:

oxidační činidla

silné báze

silné kyseliny

halogeny

alkalické kovy

peroxid vodíku

amoniak

aminy

guma

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Propan-2-ol

(pokračování strany 7)

železo

hliník

různé plasty

· 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Peroxidy

V případě požáru:

Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý

· Další údaje: Hygroskopický: absorbuje vlhkost nebo vodu ze vzduchu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

· Informace o toxikologických účincích: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	5045 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	12800 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	30 mg/l (potkan)

· b) Žravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· c) Vážné poškození očí/podráždění očí:

Způsobuje vážné podráždění 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 ospalost nebo závratě.

· 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:

Během požití nebo zvracení může dojít k vdechnutí do plic.

· Po kontaktu s očima: Dráždí oči.

· Po kontaktu s pokožkou: Nemá dráždivé účinky.

· Po inhalaci: Může způsobit ospalost nebo závratě.

· 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	>100 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
LC50/48 h	>100 mg/l (ryby) (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)
EC50/72 h	>100 mg/l (řasy) (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Snadno biologicky odbouratelný

>70 % 10 d

· 12.3 Bioakumulační potenciál:

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

log Pow = 0,05

· 12.4 Mobilita v půdě: Je mobilní ve vodním prostředí.

· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení.

· PBT: Nedá se použít.

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Propan-2-ol

(pokračování strany 8)

- **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 relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další údaje:**
- **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.

* 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.
- **Kódové číslo odpadu:**
Tomuto výrobku nemůže být přidělen žádný kód z Evropského katalogu odpadů, protože jeho přidělení je určováno podle stanoveného použití. Kód odpadu je stanoven na základě konzultace s místními autoritami odpovědnými za likvidaci odpadů.
Možný kód odpadu
07 01 04*- Jiná organická rozpouštědla, nebezpečný odpad (látky)
15 01 10*- Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (kontaminovaný obal)
- **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 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.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|---|-------------------------------------|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN1219 |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | |
| · ADR | 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL) |
| · IMDG, IATA | ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| · třída | 3 Hořlavé kapaliny |
| · Etiketa | 3 |
| · 14.4 Obalová skupina | |
| · ADR, IMDG, IATA | II |

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Propan-2-ol

(pokračování strany 9)

· 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):	33
· EMS-skupina:	F-E,S-D
· Stowage Category	B
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	1L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· Přepravní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely:	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), 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:
- 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.
 - H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- 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.
 - P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
 - 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.
- 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

(pokračování na straně 11)

Obchodní označení: Propan-2-ol

(pokračování strany 10)

- **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 prekursorech 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 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 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

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ 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 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

(pokračování na straně 12)

Obchodní označení: Propan-2-ol

(pokračování strany 11)

· **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: 21.07.2021**· **Číslo předchozí verze: 9**· **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

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. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

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

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: Doplnění reg.číslo

Rev. 4: Změna klasifikace a označení produktu

Rev. 5: Úprava bodů 7,10

Rev. 6: Úprava bodů 2,8,14

Rev. 7: Úprava bodů 2,15

Rev. 8: Úprava bodů 2,10

Rev. 9: Úprava bodů 1,8,9,11,12,13

Rev. 10: Úprava bodů 2,3,8,9,13