

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Kyselina mravenčí 85-87%
- **Číslo výrobku:** 10045
- **Číslo CAS:**
64-18-6
- **Číslo ES:**
200-579-1
- **Indexové číslo:**
607-001-00-0
- **Registrační číslo:** 01-2119491174-37-
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů**
PC21 laboratorní chemikálie
PC19 meziprodukty
- **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**
Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.
Acute Tox. 3 H331 Toxický při vdechování.
Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05 GHS06

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H331 Toxický při vdechování.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Kyselina mravenčí 85-87%

(pokračování strany 1)

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte plyn, mlhu, páry nebo aerosoly.

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.

P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

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:

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

· 2.3 Další nebezpečnost**· Výsledky posouzení PBT a vPvB****· PBT:** Není PBT.**· vPvB:** Není vPvB.**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****· 3.1 Látky**Molekulový vzorec: CH₂O₂

Molární hmotnost: 46,03

Synonyma: -

· Číslo CAS:

64-18-6 Kyselina mravenčí 85-87%

· Identifikační číslo(čísla)**· Číslo ES:** 200-579-1**· Indexové číslo:** 607-001-00-0**· Specifické koncentrační limity**Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 90 \%$ Skin Corr. 1B; H314: $10 \% \leq C < 90 \%$ Skin Irrit. 2; H315: $2 \% \leq C < 10 \%$ Eye Irrit. 2; H319: $2 \% \leq C < 10 \%$ **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****· 4.1 Popis první pomoci****· Všeobecné pokyny:**

Neprodlene 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.

Pokud je postižený při vědomí:

Vypláchnout oči, ústa a nosní dutinu teplou vodou.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

· Při styku s kůží:

Omýt vodou a mýdlem, podle možnosti také vyčistit polyethylenglykolem 400.

Ránu sterilně zakrýt.

Zajistit lékařské ošetření.

· Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Kyselina mravenčí 85-87%

(pokračování strany 2)

Nikdy neprovádět neutralizaci.

Ihned vyhledat očního lékaře.

Lékaře vyhledat i v případě malého zasažení.

· Při požití:

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

Pokud je postižený při vědomí:

Vypláchnout ústa vodou.

Neprovádět neutralizaci.

Nepodávat aktivní uhlí.

Pozor, pokud postižený zvrací.

Možné plicní selhání po vdechnutí zvratků.

· **Upozornění pro lékaře:** Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách.

· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Těžké poleptání kůže, tkání, trávicího traktu, očí a sliznic.

Požítí a nadýchání poškozuje sliznice dýchacího a gastrointestinálního traktu.

Může dojít k absorpci přes kůži.

Kašel

Dýchací potíže.

Zánět očních spojivek

Nevolnost

Zvracení

Průjem

Bezvědomí

Ve vysokých dávkách:

Acidoza

Hemolýza

· Nebezpečí

Nebezpečí perforace žaludku.

Aspirace může vést k plicnímu edemu a pneumonii.

Poškození:

Ledviny

Játra

Poruchy centrálního nervového systému.

Nebezpečí vážného poškození očí.

· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Při podráždění plic první ošetření dávkovacím aerosolem dexamethason.

Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**· 5.1 Hasiva****· Vhodná hasiva:**

Látka je prakticky nehořlavá.

CO₂, hasicí prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat 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.

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)

Formaldehyd

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Kyselina mravenčí 85-87%

(pokračování strany 3)

- **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
Požár hasit z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.
Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.
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.
Nevdechovat páry/aerosoly.
Starat se o dostatečné větrání.
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.
Zředit velkým množstvím vody.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Zakrýt kanalizační vpusti.
Použít neutralizační prostředky.
soda, vápno
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.
Zajistit dostatečné větrání.
- **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.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření aerosolů.
Starat se o větrání také u země (páry jsou těžší než vzduch).
Při ředění vždy produkt vmíchat do vody.
- **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.
Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.
- **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.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Kyselina mravenčí 85-87%

(pokračování strany 4)

Nevhodný materiál pro nádrže:

hliník
ocel
železo

Vhodný materiál pro nádrže:

sklo
PE (polyetylen)
PP (polypropylen)
PVC (polyvinylchlorid)· **Upozornění k hromadnému skladování:**Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.
Neskladovat společně s alkaliemi (louhy).
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.
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
Skladovat při teplotě do +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:****64-18-6 Kyselina mravenčí 85-87%**NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 18 mg/m³
Přípustný expoziční limit PEL: 9 mg/m³· **DNEL**Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 9,5 mg/m³
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 3 mg/m³· **PNEC**sladká voda: 2 mg/l
mořská voda: 0,2 mg/l
občasný únik: 1 mg/l
ČOV 7,2 mg/l
sladkovodní sediment 13,4 mg/kg
mořský sediment 1,34 mg/kg
půda 1,5 mg/kg· **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.

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

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Kyselina mravenčí 85-87%

(pokračování strany 5)

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 kriteriích, která se liší podle výrobce.

Vhodný materiál:

Doba průniku: >480 min

Chloroprenový kaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,5$ mm

Butylkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,7$ 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****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 až žlutá
· Zápach:	Pronikavý
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	-13 °C
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	107,3 °C
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	14,9 Vol %
· Horní mez:	47,6 Vol %
· Bod vzplanutí:	65 °C
· Teplota rozkladu:	Není určena.
· pH (10 g/l) při 20 °C	2,2
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita při 20 °C	1,42 mm ² /s
· Dynamicky při 20 °C:	při 55 °C 0,8 mm ² /s 1,7 mPas
· Oxidační vlastnosti:	při 55 °C 0,92 mPas
· Rozpustnost	Nemá
· vodě:	Úplně mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	-1,9 log Pow
· Tlak páry při 20 °C:	21,2 hPa
	při 50 °C 112,5 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	1,195 g/cm ³

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Kyselina mravenčí 85-87%

(pokračování strany 6)

· Relativní hustota par při 20 °C	1,59 (air=1)
· Rychlost odpařování	Není určena.
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Teplota samovznícení:	500 °C
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· 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

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· 10.1 Reaktivita

Reaguje prudce za značného vývinu tepla s:

louhy

S kovy reaguje za vzniku vodíku.

· 10.2 Chemická stabilita

· Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

K zamezení termického rozkladu nepřehřívát.

· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce se silnými alkaliemi.

Reakce s aminy.

Reakce se silnými oxidačními činidly.

· 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání.

Teplotě >30 °C.

Styk se zásadami.

Styku s vodou

· 10.5 Neslučitelné materiály:

silná oxidační činidla

nikl

hliník

louhy

aminy

kyselina sírová

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Kyselina mravenčí 85-87%

(pokračování strany 7)

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

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

V případě požáru:

Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý

Formaldehyd

· **Další údaje:** citlivý na světlo**ODDÍL 11: Toxikologické informace**· **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**· **Informace o toxikologických účincích:**

Zdraví škodlivý při požití.

Toxický při vdechování.

· **a) Akutní toxicita**

Orálně	LD50	730 mg/kg (potkan)
Inhalováním	LC50/4 h	7,85 mg/l (potkan)

· **b) Žíravost/dráždivost pro kůži**

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

· **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**

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

Při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.

· **Po kontaktu s očima:** Může poškodit rohovku.· **Po kontaktu s pokožkou:** Silně leptavé účinky.· **Po inhalaci:** Silně dráždí dýchací cesty a sliznice.· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.**ODDÍL 12: Ekologické informace**· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:**

EC50/17 h	46,7 mg/l (bakterie) (<i>Pseudomonas putida</i>)
EC50/48 h	365 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
EC50/72 h	1240 mg/l (řasy) <i>Selenastrum capricornutum</i>
LC50/96 h	130 mg/l (ryby) <i>Brachydanio rerio</i>
	68 mg/l (ryby) (<i>Leuciscus idus</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:**

Dobře rozpustný ve vodě.

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Kyselina mravenčí 85-87%

(pokračování strany 8)

Je mobilní ve vodním prostředí.

· **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 relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Další údaje:** Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.

· **Další údaje:**

· **Všeobecná upozornění:**

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

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

Nesmí nezředitelný nebo nezneutralizovaný proniknout do odpadních vod nebo jímek.

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.

Likvidace produktu chemickou detoxikací.

· **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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 UN číslo nebo ID číslo**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1779

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

· **ADR**

1779 KYSELINA MRAVENČÍ

· **IMDG, IATA**

FORMIC ACID

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **třída**

8 Žiravé látky

· **Etiketa**

8

· **14.4 Obalová skupina**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Žádné.

· **Látka znečišťující moře:**

Ne

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Kyselina mravenčí 85-87%

(pokračování strany 9)

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Žiravé látky
· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	83
· EMS-skupina:	F-E,S-C
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	A
· Segregation Code	SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

· 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 1779 KYSELINA MRAVENČÍ, 8, 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
- 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

(pokračování na straně 11)

-cz

Obchodní označení: Kyselina mravenčí 85-87%

(pokračování strany 10)

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 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:** 30.08.2022

· **Číslo předchozí verze:** 5

· 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

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B

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

· 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 chemického zákona č. 350/2011 Sb.

Rev. 4: Doplnění registračního čísla

(pokračování na straně 12)

Obchodní označení: Kyselina mravenčí 85-87%

Rev. 4: Úprava bodů 2, 13, 15

Rev. 5: Změna klasifikace a označení produktu

Rev. 5: Úprava bodů 2,4,5,8,9,10,12

Rev. 6: Úprava bodů 1,3,8,9,11,12,13,14,15

(pokračování strany 11)