

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Kyselina citronová bezvodá
- **Číslo výrobku:** 10019
- **Číslo CAS:**  
77-92-9
- **Číslo ES:**  
201-069-1
- **Indexové číslo:**  
607-750-00-3
- **Registrační číslo:** 01-2119457026-42-
- **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@vfjn.cz

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění 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**



GHS07

- **Signální slovo** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

(pokračování na straně 2)

**Obchodní označení: Kyselina citronová bezvodá**

(pokračování strany 1)

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.

P337+P313 **Přetrvává-li podráždění očí:** Vyhledejte lékařskou pomoc.

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: C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>

Molární hmotnost: 192,13 g/mol

Obsah: min.98,5 %

Synonyma: Kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarbonová

**· Číslo CAS:**

77-92-9 Kyselina citronová bezvodá

**· Identifikační číslo(čísla)**

· **Číslo ES:** 201-069-1

· **Indexové číslo:** 607-750-00-3

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****· 4.1 Popis první pomoci****· Všeobecné pokyny:**

Neprodleně odstranit části oděvů 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, při obtížích vyhledat lékaře.

**· Při styku s kůží:**

Okamžitě 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 a bohatě zapít vodou.

Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

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

Meziprodukt metabolických pochodů v lidském těle (citrátový cyklus); všeobecně je látka považována za bezpečnou pro lidskou spotřebu.

Ve vysokých dávkách:

Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.

Dráždění sliznic.

Nevolnost

Zvracení

Průjem

(pokračování na straně 3)

**Obchodní označení: Kyselina citronová bezvodá**

(pokračování strany 2)

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Symptomatické ošetření.**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**· **5.1 Hasiva**· **Vhodná hasiva:**

Nehořlavá látka.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

CO<sub>2</sub>, hasicí prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.· **Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Nebezpečí výbuchu prachu

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Při požáru se může uvolnit:

Oxidy uhlíku (CO, CO<sub>2</sub>)· **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.

Zamezit vytváření prachu.

Starat se o dostatečné větrání.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

· **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:**

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**

Zamezit vytváření prachu.

Při vytváření prachu zajistit odsávání.

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

Produkt není hořlavý.

(pokračování na straně 4)

**Obchodní označení: Kyselina citronová bezvodá**

(pokračování strany 3)

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

· **Pokyny pro skladování:**

· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Nádoby nesmí být z kovu.

Skladovat na chladném místě.

· **Upozornění k hromadnému skladování:**

Skladovat odděleně od potravin.

Neskladovat společně s alkaliemi (louhy).

Přechovávat odděleně od kovů.

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

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

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

· **8.1 Kontrolní parametry:**

**77-92-9 Kyselina citronová bezvodá**

|             |                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------|
| CZ OEL (CZ) | Přípustný expoziční limit PEL: 4,0 mg/m <sup>3</sup><br>prach |
|-------------|---------------------------------------------------------------|

· **DNEL** Údaje nejsou k dispozici.

· **PNEC**

sladká voda 0,44 mg/l

mořská voda 0,044 mg/l

sladkovodní sediment 34,6 mg/kg

mořský sediment 3,46 mg/kg

půda 33,1 mg/kg

ČOV 1000 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 prach/kouř/mlhu.

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 proti prachu

· **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.

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: Kyselina citronová bezvodá**

(pokračování strany 4)

· **Materiál rukavic**

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

Vhodný materiál:

PVC

Pryž

· **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**

|                                                                       |                              |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| · <b>Skupenství:</b>                                                  | Pevné                        |
| · <b>Barva:</b>                                                       | Bílá                         |
| · <b>Zápach:</b>                                                      | Bez zápachu                  |
| · <b>Prahová hodnota zápachu:</b>                                     | Není určeno.                 |
| · <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>                                       | 153 °C                       |
| · <b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>         | Rozkládá se před bodem varu. |
| · <b>Hořlavost</b>                                                    | Nehořlavá látka              |
| · <b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>                       |                              |
| · <b>Dolní mez:</b>                                                   | Není určena.                 |
| · <b>Horní mez:</b>                                                   | Není určena.                 |
| · <b>Bod vzplanutí:</b>                                               | 345 °C                       |
| · <b>Teplota samovznícení:</b>                                        | 1010 °C                      |
| · <b>Teplota rozkladu:</b>                                            | >175 °C                      |
| · <b>pH (100 g/l) při 20 °C</b>                                       | 1,7                          |
| · <b>Viskozita:</b>                                                   |                              |
| · <b>Dynamicky:</b>                                                   | Nedá se použít.              |
| · <b>Oxidační vlastnosti:</b>                                         | Nemá                         |
| · <b>Rozpustnost</b>                                                  |                              |
| · <b>vodě při 20 °C:</b>                                              | 592 g/l                      |
| · <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b> | -1,6                         |
| · <b>Tlak páry:</b>                                                   | Nedá se použít.              |
| · <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>                             |                              |
| · <b>Hustota při 20 °C:</b>                                           | 1,67 g/cm <sup>3</sup>       |
| · <b>Hustota sypatelnosti:</b>                                        | 900 kg/m <sup>3</sup>        |
| · <b>Relativní hustota par</b>                                        | Nedá se použít.              |
| · <b>Rychlost odpařování</b>                                          | Nedá se použít.              |
| · <b>Charakteristiky částic</b>                                       | Viz bod 3.                   |

· **9.2 Další informace**· **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**· **Zápalná teplota:** Produkt není samozápalný.

(pokračování na straně 6)

**Obchodní označení: Kyselina citronová bezvodá**

(pokračování strany 5)

|                                                                        |                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Výbušné vlastnosti:</b>                                           | U produktu nehrozí nebezpečí exploze.<br>Při používání se můžou vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi prachu se vzduchem. |
| · <b>Molekulová hmotnost</b>                                           | 192,13 g/mol                                                                                                            |
| · <b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>            |                                                                                                                         |
| · <b>Výbušniny</b>                                                     | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Hořlavé plyny</b>                                                 | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Aerosoly</b>                                                      | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Oxidující plyny</b>                                               | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Plyny pod tlakem</b>                                              | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Hořlavé kapaliny</b>                                              | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Hořlavé tuhé látky</b>                                            | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>                             | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Samozápalné kapaliny</b>                                          | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Samozápalné tuhé látky</b>                                        | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>                              | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b> | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Oxidující kapaliny</b>                                            | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Oxidující tuhé látky</b>                                          | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Organické peroxidy</b>                                            | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>                              | odpadá                                                                                                                  |
| · <b>Znecitlivělé výbušniny</b>                                        | odpadá                                                                                                                  |

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Reaguje s kovy za vzniku vodíku.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Nebezpečí prachové exploze.  
Vůči kovům je korozivní.  
Reakce s oxidačními činidly.  
Reakce s alkaliemi a kovy.  
Reakce s redukčními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
Intenzivnímu zahřívání.  
Vystavení vlivu vlhkosti.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
oxidační činidla  
kovy  
hliník  
zinek  
redukční činidla  
dusitany
- **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:** 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.

(pokračování na straně 7)

**Obchodní označení: Kyselina citronová bezvodá**

(pokračování strany 6)

**a) Akutní toxicita**

|          |      |                      |
|----------|------|----------------------|
| Orálně   | LD50 | 5400 mg/kg (myš)     |
| Pokožkou | LD50 | >2000 mg/kg (králik) |

**b) Žiravost/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/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.

**Po kontaktu s očima:** Dráždí oči.**Po kontaktu s pokožkou:** Mírně dráždivé účinky**Po inhalaci:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.**11.2 Informace o další nebezpečnosti** Materiál není součástí dodávky.**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita****Aquatická toxicita:**

|           |                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------|
| LC50/24 h | 1535 mg/l (dafnie) ( <i>Daphnia magna</i> )             |
| LC50/48 h | 440 mg/l (ryby) ( <i>Leuciscus idus</i> OECD 203)       |
| EC50      | 425 mg/l (řasy) ( <i>Scenedesmus quadricauda</i> 168 h) |
| EC0       | >10000 mg/l (bakterie) (DIN 38412)                      |

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Snadno biologicky odbouratelný

97 % 28 d

Chemická spotřeba kyslíku (CHSK): 750 mg/g

Biochemická spotřeba kyslíku (BSK): 625 mg/g

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

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

**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.**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:**

Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke snížení hodnoty pH. Nízká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně zvyšuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.

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

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

CZ

(pokračování na straně 8)

**Obchodní označení: Kyselina citronová bezvodá**

(pokračování strany 7)

**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.

**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**

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.  
odpadá

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

odpadá

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

odpadá

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

odpadá

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Žádné.

**Látka znečišťující moře:**

Ne

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nedá se použít.

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Nepřepravuje se.

**Přeprava/další údaje:****ADR****Přepravní kategorie**

odpadá

**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.**Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 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.

(pokračování na straně 9)

**Obchodní označení: Kyselina citronová bezvodá**

(pokračování strany 8)

- **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 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 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

- **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:** 10.11.2023
- **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)  
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)

(pokračování na straně 10)

**Obchodní označení: Kyselina citronová bezvodá**

(pokračování strany 9)

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

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: Doplnění registračního čísla

Rev. 3: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.

Rev. 4: Úprava bodů 2, 9, 11, 13, 15

Rev. 5: Úprava bodů 1,4,5,9,11,12,13,15

Rev. 6: Úprava bodů 2,15

Rev. 7: Úprava bodů 2,3,8,9,11