

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Kyselina citronová monohydrát
- **Číslo výrobku:** 10020
- **Číslo CAS:**
5949-29-1
- **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@vfn.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.
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.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Kyselina citronová monohydrát

(pokračování strany 1)

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

P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.

· **2.3 Další nebezpečnost** V případě rozptýlení může vytvářet výbušnou prachovzdušnou směs.· **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: $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$

Molární hmotnost: 210,14 g/mol

Obsah: 99,8 %

Kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarbonová monohydrát

· **Číslo CAS:**

5949-29-1 Kyselina citronová monohydrát

· **Identifikační číslo(číslo)**· **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 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, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

· **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.· **Při zasažení očí:**

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Zajistit lékařské ošetření.

· **Při požítí:**

Zajistit lékařské ošetření.

Pokud je postižený při vědomí:

Vypláchnout ústa vodou.

Okamžitě nechat postiženého vypít vodu (nejvýše 2 sklenice).

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

Způsobuje vážné podráždění očí.

Ve vysokých dávkách:

Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.

Dráždění sliznic.

Nevolnost

Zvracení

Průjem

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Kyselina citronová monohydrát

(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.

CO₂, hasicí prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.· **Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

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

Při požáru se může uvolnit:

Oxidy uhlíku (CO, CO₂)

Nebezpečí výbuchu prachu

· **5.3 Pokyny pro hasiče**· **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

· **Další údaje:**

Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

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

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou

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.

Zamezit vytváření prachu.

Starat se o dostatečné větrání.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nesmí proniknout do podloží/půdy.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

· **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.

Znečištěný povrch důkladně očistit.

· **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.

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

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Kyselina citronová monohydrát

(pokračování strany 3)

Prach může se vzduchem vytvářet výbušnou směs.
Zajistit proti elektrostatickému náboji.

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.

Vhodný obalový materiál:

PE (polyethylen)

PP (polypropylen)

Skladovat na chladném místě.

Upozornění k hromadnému skladování: Skladovat odděleně od potravin.**Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Skladovat při teplotě +10 °C až +30 °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:** Odpadá**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****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 proti prachu

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

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.

Vhodný materiál:

Nitrilkaučuk

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Kyselina citronová monohydrát

(pokračování strany 4)

Doba průniku: >480 min

Doporučená 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

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:	Pevné
· Barva:	Bílá
· Zápach:	Bez zápachu
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	~153 °C
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>175 °C
· Hořlavost	málo hořlavá látka
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	Není určena.
· Horní mez:	Není určena.
· Bod vzplanutí:	345 °C
· Teplota samovznícení:	Údaje nejsou k dispozici.
· Teplota rozkladu:	>175 °C
· pH	~1,8
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Nedá se použít.
· Dynamicky:	Nedá se použít.
· Oxidační vlastnosti:	Nemá
· Rozpustnost	
· vodě při 20 °C:	750 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určen.
· Tlak páry:	Nedá se použít.
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	1,67 g/cm ³ (OECD 109)
· Relativní hustota par	Není určena.
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Charakteristiky částic	Viz bod 3.

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

Není určena.

· **Výbušné vlastnosti:**

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

Při používání se můžou vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi prachu se vzduchem.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Kyselina citronová monohydrát

(pokračování strany 5)

· 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**
Za normálních podmínek stabilní.
Při používání se můžou vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi prachu se vzduchem.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
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.
Teplotě >35 °C °C.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
oxidační činidla
kovy
redukční činidla
silné kyseliny
louhy
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.
V případě požáru:
Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý

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	5400 mg/kg (myš)
--------	------	------------------

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Kyselina citronová monohydrát

(pokračování strany 6)

Pokožkou	LD50	3000 mg/kg (potkan)
		2000 mg/kg (potkan)
		2000 mg/kg (králík)

- **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Mírně dráždivé účinky.
- **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**
· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.

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

LC50/96 h	440-760 mg/l (ryby) (<i>Leuciscus idus</i>)
EC50/72 h	640 mg/l (řasy) (<i>Scenedesmus quadricauda</i>)
	~120 mg/l (dafnie)
EC50/3 h	>1000 mg/l (bakterie)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Snadno biologicky odbouratelný
98 % 2 d

· **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.
Mobilní v půdách.

· **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 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 monohydrát

(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

Nedá se použít.

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.**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 monohydrát

(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 seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)
- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department
- **Poradce:** info@lach-ner.com
- **Datum předchozí verze:** 16.11.2022
- **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)
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

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Kyselina citronová monohydrát

(pokračování strany 9)

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: Změna klasifikace a označení produktu

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

Rev. 3: Úprava bodů 2, 4, 13, 15

Rev. 4: Úprava bodů 1,4,5,6,8,9,10,11,12,13,15

Rev. 5: Úprava bodů 3, 8, 15

Rev. 6: Úprava bodů 1,2,3,8

Rev. 7: Úprava bodů 2,3,8