

BEZPEČNOSTNÍ LIST- KYSELINA CITRONOVÁ

Ing. Josef Kořínek

Datum vydání: leden 2013

Datum revize: 1.6. 2015

Strana: 1/3

1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU


- 1.1 Identifikátor výrobku:** KYSELINA CITRONOVÁ
- * Před-registrační (referenční) číslo: 05-2114735712-50-0000
Číslo CAS: 77-92-9 bezvodá, 5949-29-1 monohydrát
Číslo ES (EINECS): 201-069-1
Další názvy látky: kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylová
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi:** přídatná látka pro potraviny E330; surovina do kosmetických a farmaceutických přípravků, regulátor kyselosti, průmyslové aplikace
- a nedoporučená použití:** —
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Jméno nebo obchodní jméno: Ing. Josef Kořínek
Místo podnikání nebo sídlo: Dvořákova 167, 563 01 Lanškroun, Česká republika
Identifikační číslo: 17045941
Telefon: +420-602142321
Telefon: + 420-465321036
Web: korinek@korinek.cz
e-mail: www.korinek.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** +420-224 919 293, 224 915 402 (Toxikologické a informační středisko)

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**
Klasifikace dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění: Eye Irrit. 2

2.2 Prvky označení

Dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění:

Výstražný symbol GHS	
Signální slovo	Varování
Standardní a doplňkové standardní věty o nebezpečnosti	H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Pokyn pro bezpečné zacházení - prevence	P264 Po manipulaci důkladně omyjte kůži. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/ obličejový štít.
Pokyn pro bezpečné zacházení - reakce	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/ošetření.
Pokyn pro bezpečné zacházení - skladování	—
Pokyn pro bezpečné zacházení - odstraňování	—

- 2.3 Další nebezpečnost:** není PBT, vPvB

3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

Indexové číslo/Číslo ES/CAS	Název	Obsah	Klasifikace:
---/201-069-1/77-92-9 (bezvodá) resp. 5949-29-1 (monohydrát)	kyselina citronová min. 99 %hm. Xi; R36		Dráždí oči Eye Irrit.2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

Postiženého přemístit z nebezpečné oblasti, lékaři předložte tento bezpečnostní list.

Při vdechnutí: postiženého přemístit na čerstvý vzduch; při přetrvávajících potížích se poradte s lékařem

Při styku s kůží: okamžitě svléci kontaminovaný oděv a obuv, omýt postižené místo mýdlem a vodou

Při styku s očima: několik minut opatrně vyplachovat široce rozevřené oči vodou; vyjmout kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno; chránit nezasazené oko; přetrvává-li podráždění vyhledat lékaře

Při požití: vypláchnout ústa vodou a poté vypít velké množství vody; nepodávat mléko a alkoholické nápoje; nikdy nepodávat nic ústy osobám v bezvědomí; vyhledat lékaře

- 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Způsobuje vážné podráždění očí.

- 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** při potížích nutná lékařská pomoc

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 Hasiva:** Vhodná: voda, pěna
Nevhodná: ---

- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky:** možné nebezpečí výbuchu prachu

- 5.3 Pokyny pro hasiče:** použít dýchací přístroj; jímat hasicí vodu, nenechat unikát hasicí vodu do kanalizace; zbytky po požáru a zachycená hasicí voda musejí být likvidovány jako odpad v souladu s platnými předpisy

BEZPEČNOSTNÍ LIST- KYSELINA CITRONOVÁ

Ing. Josef Kořínek

Datum vydání: leden 2013

Datum revize: 1.6. 2015

Strana: 2/3

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**
používat osobní ochranné pomůcky, zbránit tvorbě prachu, nevdechovat prach, zajistit dostatečné větrání
- 6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** ---
nenechat unikat do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod
- 6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
směs/sebrat pevnou nečistotu bez víření prachu a zbytek spláchnout velkým množstvím vody
- 6.4 **Odkazy na jiné oddíly:** jiné informace viz kap. 7, 8 a 13

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:**
zabránit styku s kůží a očima, používat osobní ochranné pomůcky (viz. kap. 8), při manipulaci nejíst, nepít a nekouřit;
zabránit tvorbě prachu, zajistit dostatečné větrání v místech, kde se tvoří prach, provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny
- 7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**
skladovat na suchém místě v těsně uzavřených obalech, teplota skladování 10 - 30 °C
- 7.3 **Specifické konečné/specifická konečná použití:** ---

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 **Kontrolní parametry:** pro látku není stanoven expoziční limit
- 8.2 **Omezování expozice:**
- 8.2.1 Vhodné technické kontroly: udržovat prostor dobře větraný - ventilátory, odsávače
- 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:
Dodržovat zásady bezpečnosti práce, po práci a před přestávkou umýt ruce.
Ochrana očí a obličeje: ochranné brýle s bočními štíty
Ochrana kůže, rukou: ochranný pracovní oděv a obuv; ochranné rukavice (např. z nitridového kaučuku), odolnost rukavic musí být předem vyzkoušena, materiál rukavic: nitrilový kaučuk, doporučená tloušťka $\geq 0,5$ mm
Ochrana dýchacích cest: při v případě tvorby prachu nebo aerosolu použít respirátor se schváleným filtrem
- 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: ---

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

- * 9.1 **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**
- Vzhled: bezbarvá až bílá krystalická látka nebo prášek
- Zápach: bez zápachu, silně kyselá chuť
- Prahová hodnota zápachu: ---
- pH: (při 20°C): ~ 1,8 (50 g.l-1, 25 °C) ~
- Bod tání/bod tuhnutí: 153 °C (OECD 102)
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: > 175 °C ~ 345
- Bod vzplanutí: °C
- Rychlost odpařování: ---
- Hořlavost: není hořlavá
- Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: ---
- Tlak par (při 20 °C): ---
- Hustota par: 1,665 (voda =1; OECD 109)
- Relativní hustota: cca 750 g.l-1
- Rozpustnost ve vodě: ethanol - rozpustná; diethylether - mírně rozpustná; chloroform - nerozpustná
- Rozpustnost v rozpouštědlech: log $P_{ov} = -1,72$ (°C)
- Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: ---
- Teplota samovznícení: možný výbuch prachu
- Teplota rozkladu: ---
- Viskozita: ---
- Výbušné vlastnosti: ---
- Oxidační vlastnosti: ---
- 9.2 **Další informace:** ---

10. STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 **Reaktivita:** ---
- 10.2 **Chemická stabilita:** Látka je stabilní za daných podmínek použití. Při zahřívání se rozkládá, potenciál pro exotermické reakce. Monohydrát ztrácí vázanou vodu. Prach může se vzduchem tvořit výbušnou směs.
Možnost nebezpečných reakcí: ---
- 10.3 **Podmínky, kterým je třeba zabránit:** zahřívání, teplo
- 10.4
- 10.5 **Neslučitelné materiály:** silné kyseliny, silné zásady a silná oxidovadla
- 10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu:** při hoření oxidy uhlíku

BEZPEČNOSTNÍ LIST - KYSELINA CITRONOVÁ

Ing. Josef Kořínek

Datum vydání: leden 2013

Datum revize: 1.6. 2015

Strana: 3/3

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Akutní toxicita: látka není klasifikována jako toxická/zdraví škodlivá

Kyselina citronová		
LD ₅₀	orálně, potkan, mg.kg ⁻¹	3000 LD ₅₀
	orálně, myš, mg.kg ⁻¹	5400
NOAEL	orálně, potkan, mg.kg ⁻¹ .d ⁻¹	1200 (dvouletá studie)

Žiravost/dráždivost pro kůži: látka není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži; způsobuje mírné podráždění kůže (králík, OECD 404, 72h)

Vážné poškození/podráždění očí: způsobuje vážné podráždění očí (králík, OECD 405, 72 h)

Senzibilizace dýchacích cest/kůže: látka není klasifikována jako senzibilizující

Karcinogenita: látka není klasifikována jako karcinogenní (krysa, orálně)

Mutagenita v zárodečných buňkách: látka není klasifikována jako mutagenní (Amesův test in vitro)

Toxicita pro reprodukci: látka není klasifikována jako toxická pro reprodukci

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: látka není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: látka není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány při opakované expozici

Nebezpečnost při vdechnutí: látka není klasifikována jako nebezpečná při vdechnutí

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita:

Kyselina citronová	
LC ₅₀ ryby, 96 h, mg.l ⁻¹	> 440 - 760 (Leuciscus idus = Jelec jesen)
EC ₅₀ dafnie, 72 h, mg.l ⁻¹ ~ 120	(Daphnia magna = Hrotnatka velká)
EC ₅₀ řasy, 72 h, mg.l ⁻¹	640 (Scenedesmus quadricauda)
EC ₅₀ bakterie, 3 h, mg.l ⁻¹ > 10000	

12.2 Perzistence a rozložitelnost: 98%, 2 dny (OECD 302B); snadno odbouratelná

12.3 Bioakumulační potenciál: ---

12.4 Mobilita v půdě: ---

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: ---

12.6 Jiné nepříznivé účinky: ---

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady: nenechat unikat do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod, předat k likvidaci oprávněné společnosti; předat k likvidaci oprávněné společnosti, obaly nepoužívat opakovaně

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN (UN): látka není nebezpečná z hlediska přepravy

* 14.2 Náležitý název OSN (UN) pro zásilku: ---

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: ---

14.4 Obalová skupina: --- 14.5

Nebezpečnost pro životní prostředí: --- 14.6

Zvláštní bezpečnostní opatření: ---

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: ---

15. INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

zákon 350/2011 Sb. v platném znění + prováděcí předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 v platném znění Nařízení

Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: nebylo provedeno

16. DALŠÍ INFORMACE

Oddíly označené "*" byly změněny oproti předcházející verzi.

Tento BL byl zpracován v souladu s požadavky aktuálně platné legislativy ČR/EU.

Výše uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí a zkušeností. Údaje pouze popisují výrobek se zřetelem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty. Příjemce musí respektovat existující zákony a předpisy.

Informace o klasifikaci (minimální závazné) a značení látek obsažených v přípravku dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění: neuvedena