

Bezpečnostní list



podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Kyselina citronová monohydrát

Datum vydání: 5.11.2010

Strana 1 z 7

1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: Kyselina citronová monohydrát

Další názvy látky/směsi kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylová

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Úprava pH, Chemický průmysl, Výroba chemikálií, Chelatační činidlo, Výroba detergentů

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti: Mgr. Jan Fiala, IČO: 72316101

Místo podnikání: Modřická 205, 664 48 Moravany, CZ

Telefon: +420 511 146 588

E-mail: info@fichema.com

Internetové stránky: www.fichema.cz

Kontaktní osoba: Jan Fiala

E-mail: fialajan@fichema.com

Telefon:

+420 776 300 380

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace :

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2. Tel pro ČR (24 hod/den): 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575.

2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

DSD/DPD: Označení nebezpečnosti : Dráždivý

R-věty:

Dráždí oči.

CLP: Kategorie nebezpečí:

Vážné poškození očí /podráždění očí: Eye Irrit. 2

Údaje o nebezpečnosti:

Způsobuje vážné podráždění očí.

Klasifikace:

Xi, R 36 Eye Irrit. 2, H319

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.

Plné znění uvedených R- a H- vět najdete v oddíle 16.

2.2 Prvky označení

Signální slovo: varování

Piktogramy: vykřičník



Bezpečnostní list



podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Kyselina citronová monohydrát

Datum vydání: 5.11.2010

Strana 2 z 7

Standardní věty o nebezpečnosti

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

Kyselina citronová monohydrát

2.3 Další nebezpečnost

Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

3. Složení/Informace o složkách

Charakteristika produktu

Látka

Vzorec: $C_3H_4(OH).(COOH)_3.H_2O$

Molekulová hmotnost: 210,14 g/mol

3.1 Látky / 3.2 Směsi

Číslo ES	Název	Množství
Číslo CAS	Klasifikace podle DSD	
Číslo REACH	Klasifikace podle CLP	
201-069-1	Kyselina citronová monohydrát	> 99 %
5949-29-1	Xi R36	
	Eye Irrit. 2; H319	

Plné znění uvedených R- a H- vět najdete v oddíle 16.

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany. Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání. Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce. Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při nadýchání

Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižená místa důkladně omyjte vodou a mýdlem. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při zasažení očí

Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Přivolejte lékaře.

Při požití

Důkladně vypláchnout ústa vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Kyselina citronová monohydrát

Datum vydání: 5.11.2010

Strana 3 z 7

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

Dráždí oči.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Není specifikováno

5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Voda. Oxid uhličitý (CO₂). Hasicí prášek. Pěna.

Látka není hořlavá. Hasicí prostředky volte podle charakteru požáru.

Nevhodná hasiva

Nejsou konkretizovány.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Vyhňte se vdechování produktů hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Další pokyny

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru.

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj.

Zabraňte dalšímu rozšiřování produktu. Minimalizujte prašnost.

Nevdechujte prach. Větrejte uzavřené prostory. Zamezte styku s očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Při znečištění půdy nebo rostlinstva oplachujte zasažená místa vodou. Zamezte nadměrné kontaminaci vody a půdy, v případě úniku velkého množství látky do povrchové nebo odpadní vody uvědomte příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Sesbírejte mechanicky. Minimalizujte prašnost. Schromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

7. Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dobré větrání pracoviště. Vyhňte se tvorbě prachu. Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8).

Nevdechujte prach. Zamezte styku s očima. Manipulaci provádějte opatrně, chraňte produkt před mechanickým poškozením.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

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

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

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech.

Bezpečnostní list



podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Kyselina citronová monohydrát

Datum vydání: 5.11.2010

Strana 4 z 7

Vyhňte se těmto podmínkám: vysoké teploty. Chraňte před vlhkostí.

Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici.

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Doporučené monitorovací postupy

Není specifikováno

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Minimalizujte tvorbu prachu. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

Ochrana dýchacích cest

Maska proti prachu

Ochrana rukou

PVC nebo Gumové rukavice.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv.

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	pevná látka, krystalický
Barva:	bílá
Zápach:	bez zápachu

		Poznámka
Bod tání/rozmezí bodu tání:	153 °C	
Hořlavost		
tuhá látka:	nehořlavý	
Hustota:	1,665 g/cm ³	
Rozpustnost ve vodě: (při 20 °C)	rozpustný	133 g/100 ml
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech:	Etanol. - rozpustný	

9.2 Další informace

Kyselina citronová monohydrát

Datum vydání: 5.11.2010

Strana 5 z 7

Rozklad nastává od teploty: 175 °C

10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Údaje nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 KPa) stabilní.

Vyhněte se těmto podmínkám: vysoké teploty. Chraňte před vlhkostí.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Vinan draselný, dusičnany kovů, uhličitany a hydrogenuhličitany alkalických kovů

Koroduje kovy. (měď, zinek Hliník, a jejich slitiny)

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 KPa) stabilní.

Vyhněte se těmto podmínkám: vysoké teploty. Chraňte před vlhkostí.

10.5 Neslučitelné materiály

Skladujte z dosahu: jedů a toxických látek

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při spalování mohou vznikat: Oxidy uhlíku (CO, CO₂)

11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně: krysa 3 g/kg

Dráždivost a žíravost

oční dráždivost: králík, 750 ug/24hod. - silně dráždivý (SEV)

kožní dráždivost: králík, 500 mg/24hod. - mírně dráždivý (MLD)

Senzibilizace

Údaje nejsou k dispozici.

Účinky po opakované nebo déletrvajícím expozici

Údaje nejsou k dispozici.

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Produkt není klasifikován jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.

Symptomy a účinky

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

Dráždí oči.

12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

12.2 Persistence a rozložitelnost

Produkt je podle OECD kritérií biologicky odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál

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

12.4 Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě. Může proniknout do podzemních vod nebo se rozptýlit na velkou dálku.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Bezpečnostní list



podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Kyselina citronová monohydrát

Datum vydání: 5.11.2010

Strana 6 z 7

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

13. Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi

Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. Menší množství lze odstranit rozředěním velkým množstvím vody. Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Obal produktu není vratný. Recyklovat v souladu s úředními předpisy. Nejedná se o nebezpečný odpad.

14. Informace pro přepravu

- | | |
|---|---|
| 14.1 Číslo OSN (UN číslo): | neaplikovatelné |
| 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku | Žádné nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů. |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | neaplikovatelné |
| 14.4 Obalová skupina: | neaplikovatelné |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí | ne |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | neaplikovatelné |
| 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC | neaplikovatelné |

15. Informace o předpisech

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

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění
Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB:

- > Zákoník práce
- > Zákon o ochraně veřejného zdraví
- > 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
- > Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro

Bezpečnostní list



podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Kyselina citronová monohydrát

Datum vydání: 5.11.2010

Strana 7 z 7

vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
> Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

- > Zákon o ochraně ovzduší
- > Zákon o odpadech
- > Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

16. Další informace

Plné znění R-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

36 Dráždí oči.

Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Jiné údaje

POKYNY PRO ŠKOLENÍ

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

Bezpečnostní list výrobce. Wikipedia.

Změny oproti předchozí verzi

Rev.1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008.

Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.