

Kyselina citronová monohydrát E 330

Datum tisku: 17.03.2016

Kód produktu: 313111850000

Strana 1 z 9

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: Kyselina citronová monohydrát E 330
Další názvy látky/směsi: kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylová
Registrační číslo REACH: 01-2119457026-42-XXXX
Číslo CAS: 5949-29-1
Číslo ES: 201-069-1

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi

> Potravinářský průmysl, Výroba nealkoholických nápojů, Úprava pH, Chemický průmysl, Výroba chemikálií, Chelatační činidlo, Výroba detergentů, Antioxidant

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti: EURO-Šarm, spol. s r.o.
Místo podnikání: Těšínská 222
CZ-739 34 Šenov
Telefon: +420 597 485 910
Fax: +420 596 831 102
E-mail: eurosarm@eurosarm.cz
Internetové stránky: www.eurosarm.cz
Kontaktní osoba: Zuzana Germanová Telefon: +420 731 190 391
E-mail: germanova.zuzana@eurosarm.cz

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.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Kategorie nebezpečí:
Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Irrit. 2

Údaje o nebezpečnosti:
Způsobuje vážné podráždění očí.

Zápis klasifikace:

Eye Irrit. 2, H319

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.

2.2 Prvky označení

Signální slovo: Varování
Piktogramy: GHS07



Kyselina citronová monohydrát E 330

Datum tisku: 17.03.2016

Kód produktu: 313111850000

Strana 2 z 9

Standardní věty o nebezpečnosti

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P280 Používejte ochranné brýle.

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.

2.3 Další nebezpečnost

Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.1 Látky****Charakteristika produktu**

Látka

Vzorec: C₃H₄(OH).(COOH)₃.H₂O

Molekulová hmotnost: 210,14 g/mol

Složky

Číslo ES	Název	Množství
Číslo CAS	Klasifikace podle CLP	
Indexové č.	Číslo REACH	
201-069-1	Kyselina citronová monohydrát	> 99 %
5949-29-1	Eye Irrit. 2; H319	
	01-2119457026-42-XXXX	

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

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

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

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Po prvních 1-2 minutách odstraňte kontaktní čočky a několik minut dále vyplachujte. Vyhledejte lékařské ošetření.

Při požití

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

Kyselina citronová monohydrát E 330

Datum tisku: 17.03.2016

Kód produktu: 313111850000

Strana 3 z 9

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

viz. oddíl 11

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

Elementární pomoc, dekontaminace, symptomatické léčení. Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

ODDÍL 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

Vyhnete se vysokotlakým hasivům, která by mohla způsobit vytvoření potenciálně výbušné prachovzdušné směsi.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - oxidy uhlíku (CO, CO₂). Vyhnete 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. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti. Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

ODDÍL 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. Podle rozsahu úniku zvolte vhodné pomůcky: smetáček, lopatka, odsávací zařízení apod. Shromážděte 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.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dobré větrání pracoviště. Vyhnete 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

Kyselina citronová monohydrát E 330

Datum tisku: 17.03.2016

Kód produktu: 313111850000

Strana 4 z 9

mechanickým poškozením.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

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

Další pokyny

Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy.

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

Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: jedů a toxických látek, silných oxidačních činidel, silných zásad.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Hodnoty PNEC**

Číslo CAS	Látka	Hodnota
Složka životní prostředí		
5949-29-1	Kyselina citronová monohydrát	
Sladkovodní prostředí		0,44 mg/l
Mořská voda		0,044 mg/l
Sladkovodní sediment		34,6 mg/kg
Mořské sediment		3,46 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		1000 mg/l
Zemina		33,1 mg/kg

Jiné údaje o limitních hodnotách

Na pracovišti musí být dodrženy maximální povolené koncentrace dýchatelného a respirabilního prachu.

8.2 Omezování expozice**Hygienická opatření**

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. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

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.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí.

Kyselina citronová monohydrát E 330

Datum tisku: 17.03.2016

Kód produktu: 313111850000

Strana 5 z 9

Ochrana rukou

PVC nebo Gumové rukavice.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

Ochrana kůže

Noste jen vhodný, pohodlně sedící a čistý ochranný oděv.

Ochrana dýchacích cest

Běžně se nepoužívá.

Při výskytu prachu použijte protiprašný respirátor.

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména 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:	pevná látka
Barva:	bílá
Zápach:	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	neaplikovatelné

		Poznámka
pH:	1,7	100 g/l
Bod tání:	153 °C	1013 hPa
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:		rozklad
Bod vzplanutí:		neaplikovatelné
Hořlavost tuhá látka:	nehořlavý	
Výbušnost Neobsahuje funkční skupiny s výbušnou povahou.		
Meze výbušnosti - dolní:		neaplikovatelné
Meze výbušnosti - horní:		neaplikovatelné
Teplota vznícení:		neaplikovatelné
Bod samovznícení		neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti nemá oxidační vlastnosti		
Tlak par:		neaplikovatelné
Hustota (při 20 °C):	1,665 g/cm ³	
Rozpustnost ve vodě: (při 20 °C)	590 g/L	rozpustný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech ethanol - rozpustný		
Rozdělovací koeficient:	(-0,2) - (-1,8)	
Dynamická viskozita:		neaplikovatelné

Kyselina citronová monohydrát E 330

Datum tisku: 17.03.2016

Kód produktu: 313111850000

Strana 6 z 9

Relativní hustota par:

neaplikovatelné

Relativní rychlost odpařování:

neaplikovatelné

9.2 Další informace

Rozklad nastává od teploty: 175 °C

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2 Chemická stabilita

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

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce s: Alkálie (louhy).

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

10.5 Neslučitelné materiály

Vinan draselný, dusičnany, uhličitany a hydrogenuhličitany alkalických kovů.
Koroduje kovy. (Hliník, měď, zinek a jejich slitiny).

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

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

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Toxikokinetika, látková výměna a distribuce

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

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně: myš = 5400 mg/kg bw *

LD₅₀, dermálně: potkan > 2000 mg/kg bw *

LC₅₀, inhalačně, pro aerosoly nebo částice: Údaje nejsou k dispozici.

* Údaje o látce: Kyselina citronová bezvodá

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Dráždivost a žíravost

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

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

Dráždí oči.

Senzibilizace

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Kyselina citronová monohydrát E 330

Datum tisku: 17.03.2016

Kód produktu: 313111850000

Strana 7 z 9

12.1 Toxicita

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.
Smrtná koncentrace pro ryby: LC5100, Carassius auratus = 625 mg/l *
Toxicita pro bezobratlé: EC50, Daphnia magna = 100 mg/l *
Toxicita pro řasy: NOEC, 8 dní, Scenedesmus quadricauda = 425 mg/l *
* Údaje o látce: Kyselina citronová bezvodá

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt je podle OECD kritérií biologicky odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná. 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

Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi

Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předajte 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 produkt 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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<u>14.1 UN číslo:</u>	neaplikovatelné
<u>14.2 Oficiální (UN) pojmenování pro přepravu:</u>	Žádné nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů.
<u>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</u>	neaplikovatelné
<u>14.4 Obalová skupina:</u>	neaplikovatelné
<u>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</u>	ne
<u>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</u>	neaplikovatelné
<u>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</u>	neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy 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,

Kyselina citronová monohydrát E 330

Datum tisku: 17.03.2016

Kód produktu: 313111850000

Strana 8 z 9

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
Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek
Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III) Nepochybně 2012/18/EU (SEVESO III)

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

OCHRANA OSOB:

- > Zákoník práce
- > Zákon o ochraně veřejného zdraví
- > 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, 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

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

ODDÍL 16: Další informace**Změny oproti předchozí verzi**

- Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008.
Rev. 1,1: doplnění registračního čísla
Rev. 2: Hlavní změny: úprava P vět, doplnění expozičních limitů PNEC, doplnění testů toxicity.
Aktualizace podle nařízení Komise (EU) 2015/830.

Použité zkratky

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
bw/d: tělesná hmotnost/den
CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service
DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50: efektivní koncentrace, 50%
EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek
ES, EHS: Evropské společenství
LC50: letální koncentrace, 50%
LD50: letální dávka, 50%
LOAEL: nejnižší úroveň, při které jsou pozorovány nepříznivé účinky
NOEC: nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky
NOAEL: Úroveň, při níž nejsou pozorovány nepříznivé účinky
NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracoviště
PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit
PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

Kyselina citronová monohydrát E 330

Datum tisku: 17.03.2016

Kód produktu: 313111850000

Strana 9 z 9

PNEC: odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těžké organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

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.

METODY HODNOCENÍ INFORMACÍ PRO ÚČELY KLASIFIKACE

Klasifikace je založena údajích z dossieru.

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

Bezpečnostní list výrobce. Wikipedia. Webové stránky echa.europa.eu.

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.