

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku****Kyselina citronová monohydrát**

Registrační číslo: 01-2119457026-42-XXXX

Číslo CAS: 5949-29-1

Číslo ES: 201-069-1

Další název látky: kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylová

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

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

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: PROXIM s.r.o.

Sídlo: Stará Obec 318, 533 54 Rybitví, Česká republika

IČ: 45538727

Telefon: 466 530 357 Fax: 466 531 635 Email: infobl@proxim-pu.cz

Odpovědná osoba: Ing. Jan Kroupa, Ph.D.

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;

Telefonní číslo (nepřetržitě): 224 919 293, 224 915 402

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace látky dle nařízení (ES) č. 1272/2008:

Eye Irrit. 2, H319

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví: Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2. Prvky označení

Signální slovo: Varování

Standardní věty o nebezpečnosti:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.

Výstražný symbol: GHS07



Kyselina citronová monohydrát

2.3. Další nebezpečnost

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Oddíl 3: Složení/informace o složkách**3.1. Látky**

Chemický název	Obsah %	CAS	Číslo ES	Výstražný symbol	Klasifikace
Kyselina citronová monohydrát	> 99	5949-29-1	201-069-1	GHS07	Eye Irrit. 2; H319

3.2. Směsi

Jedná se o látku.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc**Nutnost okamžité lékařské pomoci: Není nutná****4.1. Popis první pomoci**

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc. Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

Postižený nedýchá - je nutné okamžitě provádět umělé dýchání

Zástava srdce - je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce

Bezvědomí - je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy na boku

Při nadýchání:

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Podle situace lze doporučit; výplach ústní dutiny, případně nosu vodou a lékařské ošetření.

Při styku s kůží:

Ihned svlečte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem. Přivolejte lékaře.

Při zasažení očí:

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka prsty (třeba i násilím). Výplach provádějte nejméně 15 minut. Pokud dráždění neustává, vyhledejte lékaře.

Při požití:

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít velké množství vody, aby došlo k rozpuštění produktu v žaludku. Nevyvolávejte zvracení. Zajistěte lékařské ošetření.

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. Dráždí oči.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nutné prostředky k zabezpečení okamžitého ošetření, které by měly být na pracovišti: Voda

Nutnost následné lékařské pomoci po poskytnutí první pomoci (nutná/doporučená/není nutná): Doporučená

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva****Vhodná hasiva:** Oxid uhličitý (CO₂), hasicí pěna, hasicí prášek, roztříštěný vodní proud, vodní mlha. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.**Hasiva, která z bezp. důvodů nelze použít:** Nejsou uvedeny.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Vyhněte se vdechování produktů hoření.

5.3. Pokyny pro hasiče

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

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru. Zamezit vytváření prachu. Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky. Nevdechovat páry/prach. Při nedostatečném větrání použít ochranný dýchací přístroj.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Speciální pokyny se neuvádějí.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit dalšímu úniku, materiál mechanicky separovat do náhradních obalů. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

6.3.1. Metody pro omezení úniku

Zabránit dalšímu úniku, materiál mechanicky separovat do náhradních obalů.

6.3.2. Metody pro čištění

Roztok: látku nechte vsáknout na vhodný absorpční materiál. Použitý absorpční materiál mechanicky seberte, dejte do označeného vhodného obalu (PE obal). Může se provést neutralizace pomocí roztoku uhličitanu sodného. Čistá látka: mechanicky seberte do vhodného označeného obalu. Znečištěné místo opláchněte velkým množstvím vody. Absorpční materiály a sebraný materiál nebo látku likvidujte ve sběru nebezpečného odpadu.

6.3.3. Další informace

Neuvádí se.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Ostatní - viz oddíly 8, 13.

Oddíl 7: Zacházení a skladování**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistěte dobré větrání pracoviště. Vyhněte 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.

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

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Vyhněte se těmto podmínkám: vysoké teploty. Chraňte před vlhkostí. Skladujte z dosahu: jedů a toxických látek.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1. Kontrolní parametry**

Expoziční limity: Nejsou stanoveny

8.2. Omezování expozice**8.2.1. Vhodné technické kontroly**

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

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.

a) ochrana očí a obličeje: Uzavřené ochranné brýle (ČSN EN 166).

b) ochrana kůže:

i) 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, fyzikálními požadavky (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.

ii) jiná ochrana: pracovní oblek a pracovní obuv

c) ochrana dýchacích cest: Ochranu dýchacího ústrojí použít vždy při manipulaci s větším množstvím látky/směsi. Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití: Filtr P2 nebo P3, barevné označení: bílá barva.

d) tepelné nebezpečí: neuvádí se

8.2.3. 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**

Vzhled:	Bílá pevná látka
Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno

Hodnota pH (při 20 °C) v dodávané formě:	cca 1,8 (50 g/l vody, 20 °C)
Bod tání / bod tuhnutí (°C):	153 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C)	neaplikovatelné
Bod vzplanutí (°C):	neaplikovatelné
Rychlost odpařování:	neaplikovatelné
Hořlavost:	Nehořlavá látka
Výbušnost obj. %:	
- dolní mez výbušnosti:	neaplikovatelné
- horní mez výbušnosti:	
Tlak páry (při 20 °C) v kPa:	neaplikovatelné
Hustota páry:	neaplikovatelné
Hustota (při 20 °C) (g/cm ³)	1,665
Rozpusťnost:	133 g/100 ml (voda)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Neuvádí se
Teplota samovznícení:	Neuvádí se
Teplota rozkladu:	Nad 175 °C
Viskozita:	neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze
Oxidační vlastnosti	Nemá oxidační vlastnosti

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

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

10.5. Neslučitelné materiály

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

10.6. Nebezpečné produkty rozkladuPři spalování mohou vznikat: Oxidy uhlíku (CO, CO₂)**Oddíl 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o toxikologických účincích****11.1.1. Látky****Akutní toxicita** LD50, orálně: krysa 3 g/kg**Žiravost/dráždivost pro kůži:** kožní dráždivost: králík, 500 mg/24hod. - mírně dráždivý (MLD).**Vážné poškození očí/podráždění očí:** oční dráždivost: králík, 750 ug/24hod. - silně dráždivý (SEV).**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.**Karcinogenita:** Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.**Toxicita pro reprodukci:** Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:** Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:** Údaje nejsou k dispozici.**Nebezpečnost při vdechnutí:** Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.**11.1.2. Směsi**

Nedá se použít

Oddíl 12: Ekologické informace**12.1. Toxicita**

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

12.2. Perzistence 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

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádné.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady**

Nepotřebné zbytky jsou nebezpečným odpadem. Za dodržení všech bezpečnostních předpisů převést látku do nepropustného označeného obalu, následně předat k likvidaci buď ve sběru nebezpečných odpadů, nebo předat oprávněné osobě podle zákona o odpadech, nebo lze odpad také přepravit zpět k výrobci na přepracování, nebo uložit na povolené skládce chemických odpadů. Prázdné nevyčištěné obaly jsou nebezpečným odpadem. Obaly po malobalení vypláchnout vodou a dát do separovaného sběru komunálních odpadů podle druhu. Průmyslové obaly předat k likvidaci specializované firmě.

Další údaje: likvidace musí probíhat v souladu se zákonem a souvisejícími předpisy v platném znění.

Právní předpisy o odpadech:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění

Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů, v platném znění

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

Vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, v platném znění

Nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o plánu odpadového hospodářství, v platném znění

Oddíl 14: Informace pro přepravu**14.1. Číslo OSN**

Nedá se použít.

14.2. Náležitý název OSN pro zásilku

Nedá se použít.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

14.4. Obalová skupina

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Nedá se použít.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Látka není klasifikována jako nebezpečný náklad pro přepravu.

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC

Neaplikovatelné.

Oddíl 15: Informace o předpisech**15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění.

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění.

Nařízení ES 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění.

Nařízení ES 134/2009, kterým se mění nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, pokud jde o přílohu XI, v platném znění.

Nařízení ES 453/2010, kterým se mění nařízení (ES) č. 1907/2006.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.

Vyhláška č. 232/2004, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění vyhlášky č. 369/2005 Sb., č. 28/2007 Sb. a č. 389/2008 Sb.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek byla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

Oddíl 16: Další informace

Plné znění H-vět a P-vět, uvedených v oddílech 2. a 3.:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.

Seznam zkratk:

Eye Irrit. 2 – vážné podráždění očí, kategorie 2

Pokyny pro školení: Všeobecná školení pro bezpečnou práci s chemickými látkami a přípravky.

Doporučená omezení použití: Přípravek není určen pro přímý styk s potravinami, nápoji a krmivy.

Další informace: viz bod 1.3, 1.4

Zdroje nejdůležitějších údajů pro sestavování bezpečnostního listu: Bezpečnostní list výrobce, databáze Medis-Alarm.

Změny oproti původní verzi:

Revize 1: změny dle Nařízení Komise (ES) č. 453/2010

Revize 2: oddíly 1.3, 2.1, 3.1

Tato verze nahrazuje verzi bezpečnostního listu ze dne: 1.12.2010

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu našich znalostí a zkušeností a jsou v souladu s předpisy platnými ke dni poslední revize. Informace a doporučení byly sestaveny dle poznatků našich a našich dodavatelů, s využitím výsledků publikovaných v odborné literatuře. Přesto údaje nemusí být zcela vyčerpávající a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nejsou jakostní specifikací výrobku.