



FICHEMA

Terasová 18, 616 00 Brno, Tel.: 511 146 588, 776 300 380
e-mail: info@fichema.com, www.fichema.cz, IČ: 01541676

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle
nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),
(ES) č. 1272/2008, (ES) č. 453/2010
Datum poslední revize: 9.11.2017

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kyselina citronová anhydrát

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE PRODUKTU A DODAVATELE

1.1 Identifikátor výrobku

Název produktu: Kyselina citronová anhydrát

Číslo CAS: 77-92-9

Číslo ES: 201-069-1

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití: potravinářský průmysl (čidlo upravující kyselost)

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního list

Dodavatel:	FICHEMA s.r.o. Terasová 18 616 00 Brno	Telefon: 511 146 588 e-mail: msds@fichema.cz ič.: 01541676
-------------------	--	---

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

nepřetržitá služba: **224 91 92 93 / 224 91 54 02**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
120 00 Praha 2

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

DSD/DPD

Označení nebezpečnosti: Xi - Dráždivý

Zápis klasifikace:

Xi, R 36
Eye Irrit. 2, H319
Skin Irrit. 2, H315
STOT SE; H335
Produkt je klasifikován jako nebezpečný.
Plné znění uvedených R- a H- vět najdete v oddíle 16.

2.2 Prvky označení:

Výstražný symbol nebezpečnosti:

Signální slovo: Varování

Piktogramy: Vykřičník

Standardní věty o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.



Pokyny pro bezpečné zacházení:

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kyselina citronová anhydrát

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyt velkým množstvím vody/...
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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.
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/...
P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P362 Kontaminovaný oděv svlékněte.
P405 Skladujte uzamčené
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů.

2.3 Ostatní nebezpečí:

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

3.2 Směsi

Charakteristika produktu

Látka

Číslo CAS: 77-92-9

Číslo ES: 201-069-1

Vzorec: $C_6H_8O_7$

Molekulová hmotnost: 192,12 g/mol

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 stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc.

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.

Kontakt s kůží: Svlekněte kontaminovaný oděv. Postižená místa důkladně omyjte vodou a mýdlem. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

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

Požítí: Důkladně vypláchnout ústa vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. V případě



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kyselina citronová anhydrát

přetrvajících obtíží vyhledejte lékaře.

Vdechnutí: Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. V případě přetrvajících obtíží vyhledejte lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné příznaky a účinky

Viz. Oddíl 11

4.3. Pokyny týkající se okamžitého lékařského nebo speciálního ošetření.

Není specifikováno

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

Nejsou konkretizovány.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Vyhnete se vdechování produktů hoření, může se uvolňovat oxid uhličitý nebo uhelnatý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Noste nezávislý dýchací přístroj a ochranné oblečení.

Další pokyny:

Žádné.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte adekvátní odsávání. Vyhnete se formaci plynu. Osdtraňte zdroje zápalu. Vyhnete se kontaktu s očima, kůží a oblečením.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechte vniknout do kanalizace, povrchových/podzemních vod. Nenechte vniknout do podloží/půdy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Sesbírejte mechanicky. Při sběru zacházejte s materiálem jak je předepsáno v položce „Metody nakládání s odpady“

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíly 8 a 13



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kyselina citronová anhydrát

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dobré větrání pracoviště. Vyhněte se tvorbě prachu a ukládání 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. Odstraňte okamžitě nasáklé a znečištěné oblečení.

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

Udržujte kontejner těsně uzavřený a na suchém, chladném a dobře větraném místě. Chraňte před světlem. Nádoby, které byly otevřeny, musí být pečlivě uzavřeny a uchovávány ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Vždy udržujte v nádobě stejný materiál jako původní. Neskladujte společně s: oxidační činidla.

7.3 Specifické konečné použití / specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Jiné údaje o limitních hodnotách

Expoziční limity nejsou stanoveny.

8.2 Omezování expozice

Technická a hygienická opatření

Informace nejsou k dispozici.

Omezování expozice pracovníků

Ochrana dýchacích cest

Pokud jsou překročeny limity na pracovišti, musí se nosit ochrana dýchacích cest schválená pro konkrétní pracoviště. V případě formování prachu, přijměte vhodná opatření pro ochranu dýchání pokud mezí hodnoty na pracovišti nejsou specifikovány.

Ochrana rukou

V případě intenzivního kontaktu noste ochranné rukavice

Ochrana očí a obličeje

Bezpečnostní brýle s bočním ochranným štítem.

Ochrana kůže

Běžný chemický pracovní oblek.

Omezování expozice životního prostředí

Informace nejsou k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kyselina citronová anhydrát

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	pevná látka
Barva:	bílá
Zápach:	bez zápachu
Bod tání:	153 °C
Bod varu/rozmezí bodu varu:	informace není k dispozici
Teplota vzplanutí:	informace není k dispozici
Hořlavost:	informace není k dispozici
Výbušnost:	informace není k dispozici
Teplota vznícení:	informace není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	informace není k dispozici
Tlak par:	informace není k dispozici
Hustota:	1,665 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě:	134g/100g vody
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech:	informace není k dispozici
Rozdělovací koeficient:	informace není k dispozici
Dynamická viskozita:	informace není k dispozici
Relativní hustota par:	informace není k dispozici
Relativní rychlost odpařování:	informace není k dispozici

9.2 Další informace

Rozklad nastává od teploty: 175 °C

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Informace nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita: Informace nejsou k dispozici.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Informace nejsou k dispozici.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit: Teplo.

10.5. Neslučitelné materiály: Silná oxidační činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Při spalování mohou vznikat: Oxidy uhlíku (CO, CO₂)

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Informace nejsou k dispozici.

Dráždivost a žíravost

Dráždivý.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kyselina citronová anhydrát

Senzibilizace

Žádný senzibilizující účinek není znám.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Informace nejsou k dispozici.

Účinky po opakované nebo déletrvající expozici

Informace nejsou k dispozici.

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Informace nejsou k dispozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Informace nejsou k dispozici.

Symptomy a účinky

Informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita: Informace nejsou k dispozici.

12.2 Persistence a rozložitelnost: Informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál: Informace nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě: Informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Informace nejsou k dispozici.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: Informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi:

Odpad z produktu předejte v souladu se Zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech oprávněné osobě; odpadní produkt ukládejte v původních, nebo náhradních, ale dobře uzavíratelných nádobách; znečištěné obaly ukládejte do stanoveného shromažďovacího prostředku a předejte oprávněné osobě; stejně postupujte při nakládání s případnými sorpčními materiály; vedte průběžnou evidenci vznikajících odpadů; odpady zařazujte v souladu s Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Obal produktu není vratný. Recyklovat v souladu s úředními předpisy.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 UN číslo: neaplikovatelné



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kyselina citronová anhydrát

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: neaplikovatelné

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:

Žádné nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů.

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy pro 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. 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 pobytových 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

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kyselina citronová anhydrát

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Změny oproti předchozí verzi

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

Rev. 1,1: doplnění registračního čísla

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.

Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

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 pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

PNEC: odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi perzistentní, velmi se bioakumulující

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.

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

Příjemce musí na vlastní odpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.