

## C4 110 - Citronska kislina monohidrat, food grade

Emisija: 26.7.2021.

Pregled: 3.8.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

### ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda:** C4 110 - Citronska kislina monohidrat, food grade

Limunska kiselina monohidrat

CAS: 5949-29-1

EC: 611-842-9

Index: Nije primjenjivo

REACH: 01-2119457026-42-XXXX

**Ostala sredstva identifikacije:**

Nije važno

**1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju:**

Relevantne vrste upotrebe: Sirovina za prehrambenu i kozmetičku industriju

Vrste upotrebe koje se ne preporučuju: Sve vrste upotrebe koje nisu opisane u ovom poglavlju ili u poglavlju 7.3

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list:**

ECP d.o.o.

Brnčičeva 45

Ljubljana - Slovenia

office@ecp.eu

www.ecp.si

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja:** 112

CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA: 01 / 2348 - 342

### ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese:**

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

Klasifikacija ovog proizvoda izvršena je sukladno uredbi br. 1272/2008 (CLP)

Nadraž. oka 2: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2, H319

**2.2 Elementi označivanja:**

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

**Upozorenje**



**Oznake upozorenja:**

Nadraž. oka 2: H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Oznake obavijesti:**

P264: Nakon uporabe temeljito oprati ruke.

P305+P351+P338: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P337+P313: Ako nadražaj oka ne prestaje: Zatražiti savjet/pomoć liječnika.

**2.3 Ostale opasnosti:**

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

### ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

**3.1 Tvari:**

**Kemijski opis:** Organska tvar

**Komponente:**

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2003 (stavak 3), proizvod sadrži:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI


## C4 110 - Citronska kislina monohidrat, food grade

Emisija: 26.7.2021.

Pregled: 3.8.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

### ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA (nastavak)

Identifikacija	Kemijski naziv / klasifikacija	Koncentracija
CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9 Index: Nije primjenjivo REACH: 01-2119457026-42-XXXX	<b>Limunska kislina monohidrat</b> Autoklasifikacija	95 - <100 %
Uredba 1272/2008	Nadraž. oka 2: H319 - Upozorenje 	

Za dodatne informacije o opasnostima pogledati odjeljke 11, 12 i 16.

#### 3.2 Smjese:

Nije primjenjivo

### ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

#### 4.1 Opis mjera prve pomoći:

Simptomi kao posljedica trovanja se mogu prikazati nakon izlaganja, u kojem slučaju, u slučaju sumnje na direktno izlaganje kemijskom proizvodu ili trajanje smetnji, zatražiti liječničku pomoć uz prikaz sigurnosno tehničkog lista.

##### Putem udisanja:

Radi se o proizvodu koji ne sadrži tvari klasificirane kao opasne udisanjem. Bez obzira na to, u slučaju pojave simptoma trovanja, preporučuje se izmještanje unesrećenog s mjesta izlaganja i omogućiti mu svjež zrak. Zatražiti liječničku pomoć u slučajevima da se simptomi pogoršaju ili ustraju.

##### Putem kontakta s kožom:

Radi se o proizvodu koji ne sadrži tvari klasificirane kao opasne u dodiru s kožom. Bez obzira na to, u slučaju kontakta, preporučuje se očistiti zahvaćenu zonu destiliranom vodom i neutralnim sapunom.

##### Putem kontakta s očima:

Ispirati oči velikom količinom vode 15 minuta. Spriječiti da unesrećeni trlja ili zatvara oči. U slučaju da nosi kontaktne leće, one se moraju ukloniti ako nisu zalijepljene za oči, u suprotnom bi moglo doći do dodatnog oštećenja. U svakom slučaju, nakon ispiranja je potrebno zatražiti liječničku pomoć što je prije moguće i ponijeti sigurnosno tehnički list.

##### Gutanjem / udisanjem:

U slučaju gutanja, zatražiti liječničku pomoć i ponijeti sigurnosno tehnički list proizvoda.

#### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni:

Akutni i kasni utjecaji su oni navedeni u odjeljcima 2 i 11.

#### 4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom:

Nije važno

### ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

#### 5.1 Sredstva za gašenje:

##### Prikladna sredstva za gašenje:

Proizvod nije zapaljiv u uvjetima normalnog skladištenja, rukovanja i upotrebe. U slučaju požara kao posljedica neispravnog rukovanja, skladištenja ili upotrebe prvenstveno upotrijebiti aparat za gašenje požara s ABC prahom u skladu s Pravilnikom o zaštiti od požara.

##### Neprikladna sredstva za gašenje:

Nije važno

#### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese:

Kao posljedica gorenja ili termičkog raspada, stvaraju se nusproizvodi (CO<sub>2</sub>, CO, NOx...) koji mogu biti vrlo otrovni i posljedično vrlo opasni po zdravlje.

#### 5.3 Savjeti za gasitelje požara:

Ovisno o veličini požara, mogu biti potrebni zaštitno odijelo i samostalni uređaj za disanje. Potrebno je imati na raspolaganju minimum opreme za djelovanje u izvanrednim situacijama (nezapaljive pokrivače, kutiju za prvu pomoć...)

##### Dodatne odredbe:

Djelovati u skladu s planom zaštite u izvanrednim situacijama i sigurnosno tehničkim listom u slučaju nezgode i drugih izvanrednih situacija. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. U slučaju požara, ohladiti posude i spremnike u kojima se skladišti proizvod i koji su osjetljivi na požar, eksploziju ili BLEVE kao posljedica visokih temperatura. Izbjegavati istjecanje proizvoda upotrebljenog za gašenje u vodeni okoliš.

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja:

#### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

Pomesti i pokupiti proizvod lopatom ili drugim alatom i prenijeti u spremnik za naknadnu upotrebu (prvenstveno) ili njegovo uklanjanje.

#### Za interventno osoblje:

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje. Vidi odjeljak 8.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša:

Proizvod nije klasificiran kao opasan po okoliš. Držati proizvod dalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje:

Preporučuje se:

Pomesti i pokupiti proizvod lopatom ili drugim alatom i prenijeti u spremnik za naknadnu upotrebu (prvenstveno) ili njegovo uklanjanje.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke:

Pogledati odjeljke 8 i 13.

## ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje:

#### A.- Opće mjere opreza

Poštovati važeće propise iz područja zaštite na radu u vezi ručnog rukovanja teretom. Održavati red i čistoću i uklanjati sigurnim metodama (vidi odjeljak 6).

#### B.- Tehničke preporuke za sprječavanje požara i eksplozija.

Radi svojih svojstava, proizvod ne predstavlja opasnost po požar u normalnim uvjetima skladištenje, rukovanja i upotrebe.

#### C.- Tehničke preporuke za sprječavanje ergonomskih i toksičkih opasnosti.

Za nadzor izloženosti, vidjeti odjeljak 8. Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u radnim zonama; prati ruke nakon svake upotrebe i skinuti kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u zonu predviđenu za jelo.

#### D.- Tehničke mjere za sprječavanje opasnosti po okoliš

Preporučuje se posjedovanje apsorbirajućeg materijala u neposrednoj blizini proizvoda (vidi pododjeljkom 6.3)

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti:

#### A.- Tehničke mjere skladištenja

Čuvati na suhom, hladnom i prozračenom mjestu

#### B.- Opći uvjeti skladištenja

Izbjegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i kontakt s namirnicama. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljkom 10.5.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Osim već navedenih naznaka, nije moguće dati dodatne posebne preporuke za korištenje ovog proizvoda

## ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

### 8.1 Nadzorni parametri:

Tvari s vrijednostima koje su na granici profesionalne izloženosti moraju se kontrolirati u radnom okruženju:

Ne postoje granične vrijednosti za okruženje za tvari koje su sastavni dio proizvoda.

#### **DNEL (Djelatnici):**

Nije važno

#### **DNEL (Stanovništvo):**

Nije važno

#### **PNEC:**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## C4 110 - Citronska kislina monohidrat, food grade

Emisija: 26.7.2021.

Pregled: 3.8.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

### ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA (nastavak)

Identifikacija				
Limunska kislina monohidrat CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9	STP	1000 mg/L	Svježa voda	0,44 mg/L
	Tlo	33,1 mg/kg	Slana voda	0,044 mg/L
	Naizmjeničan	Nije važno	Sediment (svježa voda)	34,6 mg/kg
	Oralno	Nije važno	Sediment (slana voda)	3,46 mg/kg

#### 8.2 Nadzor nad izloženošću:



A.- Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Kao mjera prevencije, preporučuje se upotreba osobne zaštitne opreme s "oznakom CE". Za dodatne informacije o osobnoj zaštitnoj opremi (čuvanje, upotreba, čišćenje, održavanje, klasa zaštite...), konzultirati informativnu brošuru proizvođača zaštitne opreme. Navodi sadržani u ovoj točki se odnose na čisti proizvod. Zaštitne mjere protiv razrijeđenog proizvoda mogu varirati zavisno o stupnja razrijeđenosti, upotrebe, metode primjene, itd. Za odlučivanje o tome je li potrebna instalacija tuševa i tuševa za ispiranje očiju u izvanrednim situacijama, uzeti u obzir pravila koja reguliraju skladištenje kemijskih proizvoda od slučaja do slučaja. Za dodatne informacije, vidi pododjeljke 7.1 i 7.2.



B.- Zaštita organa za disanje.

Potrebno je koristiti zaštitnu opremu u slučaju formiranja oblaka ili u slučaju prelaska granice profesionalne izloženosti.



C.- Specifična zaštita ruku.

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obvezna zaštita ruku	Zaštitne rukavice protiv manjih opasnosti			Zamijenite rukavice proje bilo kakve indicije o oštećenju. Za dulja razdoblja izlaganja proizvoda u profesionalnoj/industrijskoj uporabi, savjetuje se upraba rukavica CE III prema EN 420:2004+ A1:2010 és EN ISO 374-1:2016+A1:2018



D.- Zaštita očiju i lica

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obvezna zaštita lica	Panoramske naočale za zaštitu od prskanja i/ili izbacivanja		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Čistiti svakodnevno i dezinficirati povremeno u skladu s uputama proizvođača.

E.- Zaštita tijela

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
	Radna odjeća			Izvršite povrat pred bilo kakvim znakom propadanja. Profesionalnim/industrijskim korisnicima se, za periode produljenog izlaganja proizvodu preporučuje CE III, prema normama EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994
	Protuklizna radna obuća		EN ISO 20347:2012	Izvršite povrat pred bilo kakvim znakom propadanja. Profesionalnim/industrijskim korisnicima se, za periode produljenog izlaganja proizvodu preporučuje CE III, prema normama EN ISO 20345:2012 i EN 13832-1:2007

F.- Dodatne hitne mjere

Hitna mjera	Standardi	Hitna mjera	Standardi
 Tuš za hitne slučajeve	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Pranje	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

#### Nadzor nad izloženošću okoliša:

U skladu s propisima EU u zaštiti okoliša, preporučuje se izbjegavanje istjecanje proizvoda i odlaganje pakovanja u okoliš. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljkom 7.1.D.

### ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

#### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima:

\*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**C4 110 - Citronska kislina monohidrat, food grade**

Emisija: 26.7.2021.

Pregled: 3.8.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

**ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)**

Za potpune informacije pogledati tehnički list / specifikacije proizvoda.

**Fizički izgled:**

Fizičko stanje na 20 °C:	Čvrsto
Izgled:	Nije utvrđeno
Boja:	Nije utvrđeno
Miris:	Nije utvrđeno
Prag mirisa:	Nije važno *

**Nestalnost:**

Vrelište pri atmosferskom tlaku:	175 °C
Tlak pare na 20 °C:	Nije važno *
Tlak pare na 50 °C:	Nije važno *
Hlapivost na 20 °C:	Nije važno *

**Karakterizacija proizvoda:**

Gustoća na 20 °C:	1552 kg/m <sup>3</sup>
Relativna gustoća na 20 °C:	1,552
Dinamička viskoznost na 20 °C:	Nije važno *
Viskoznost na 20 °C:	Nije važno *
Viskoznost na 40 °C:	Nije važno *
Koncentracija:	Nije važno *
pH:	Nije važno *
Gustoća pare na 20 °C:	Nije važno *
Koeficijent odnosa n-oktanol/voda na 20 °C:	Nije važno *
Topivost u vodi na 20 °C:	Nije važno *
Svojstvo topivosti:	Nije važno *
Temperatura raspadanja:	Nije važno *
Talište/ledište:	153 °C

**Zapaljivost:**

Temperatura zapaljenja:	Nije primjenjivo
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije važno *
Temperatura samozapaljenja:	Nije važno *
Donja granica zapaljivosti:	Nije važno *
Gornja granica zapaljivosti:	Nije važno *

**Eksplozivnosti (Čvrsto):**

Donja granica eksplozivnosti:	Nije važno *
Gornja granica eksplozivnosti:	Nije važno *

**svojstva čestica:**

Medijan ekvivalentnog promjera:	Nije važno *
---------------------------------	--------------

**9.2 Dodatne informacije:****Informacije o razredima fizikalne opasnosti:**

Eksplozivna svojstva:	Nije važno *
Oksidirajuća svojstva:	Nije važno *
tvari ili smjese nagrizajuće za metale:	Nije važno *
Toplinu izgaranja:	Nije važno *
Aerosoli-ukupni postotak (masenog udjela) zapaljivih sastojaka:	Nije važno *

\*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**C4 110 - Citronska kislina monohidrat, food grade**

Emisija: 26.7.2021.

Pregled: 3.8.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

**ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)****Druge sigurnosne karakteristike:**

Površinska napetost na 20 °C: Nije važno \*

Indeks prelamanja: Nije važno \*

\*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

**ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST****10.1 Reaktivnost:**

Ne očekuju se opasne reakcije ukoliko se postupa sukladno tehničkim instrukcijama za skladištenje kemijskih proizvoda. Pogledati odjeljak 7.

**10.2 Kemijska stabilnost:**

Kemijski stabilan pod uvjetima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija:**

Pod navedenim uvjetima se ne očekuju opasne reakcije koje mogu dovesti do visokog tlaka ili temperature.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati:**

Primjenjivo za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

Udar i trenje	Kontakt sa zrakom	Zagrijavanje	Sunčeva svjetlost	Vlaga
Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo

**10.5 Inkompatibilni materijali:**

Kiseline	Voda	Oksidirajući materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbjegavati jake kiseline	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Izbjegavati alkalije na snažnim bazama

**10.6 Opasni proizvodi raspadanja:**

Pogledati odjeljke 10.3, 10.4 i 10.5 za upoznavanje sa specifičnim proizvodima raspad. U ovisnosti od uvjeta raspadanja, rezultat može biti oslobađanje složenih smjesa kemikalija: ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), ugljen monoksid i drugi organski spojevi

**ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE****11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008:****Opasne posljedice za zdravlje:**

U slučaju ponovljenog, produljenog ili izlaganja s koncentracijom višom od graničnih vrijednosti za profesionalno izlaganje, može doći do štetnih učinaka po zdravlje, u ovisnosti od načina izlaganja:

**A- Gutanje (akutni učinak):**

- Akutna toksičnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne gutanjem. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Nagrizajuće / nadražujuće: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

**B- Udisanje (akutni učinak):**

- Akutna toksičnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne udisanjem. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Korozivnost / iritabilnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

**C- Dodir s kožom i očima (akutni učinak):**

- Kontakt s kožom: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u dodiru s kožom. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Kontakt s očima: Kontakt uzrokuje očne ozljede.

**D- Učinci CMR (karcinogenost, mutagenost i toksičnost za reprodukciju):**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## C4 110 - Citronska kislina monohidrat, food grade

Emisija: 26.7.2021.

Pregled: 3.8.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

### ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)

- Kancerogenost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u vezi opisanih učinaka. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.  
IARC: Nije važno
- Mutagenost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Toksičnost za razmnožavanje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

#### E- Osjetljivost:

- Respiratorni sustav: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne s utjecajem na osjetila. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

#### F- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-jednokratno izlaganje:

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

#### G- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje:

- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

#### H- Opasnost od udisanja:

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

#### Dodatne informacije:

Nije važno

#### Specifične toksikološke informacije proizvoda:

Akutna toksičnost		Rod
Oralno LD50	3000 mg/kg	Štakor
Kožno LD50	>5000 mg/kg	Štakor

#### Podaci o toksikologiji po tvarima:

Identifikacija	Akutna toksičnost		Rod
Limunska kiselina monohidrat CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9	Oralno LD50	3000 mg/kg	Štakor
	Kožno LD50	>5000 mg/kg	Štakor
	LC50 udisanje	Nije važno	

#### 11.2 Informacije o drugim opasnostima:

##### Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

##### Dodatne informacije

Nije važno

### ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

#### 12.1 Toksičnost:

##### Specifična vodena toksičnost proizvoda:

Akutna toksičnost		Vrsta	Rod
LC50	1516 mg/L (96 h)	Nije primjenjivo	Riba
EC50	120 mg/L (48 h)	Nije primjenjivo	Rak

##### Specifična vodena toksičnost supstanci:

##### Akutna toksičnost:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## C4 110 - Citronska kislina monohidrat, food grade

Emisija: 26.7.2021.

Pregled: 3.8.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

### ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Rod
	LC50	1516 mg/L (96 h)		
Limunska kislina monohidrat CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9	EC50	120 mg/L (48 h)	Lepomis macrochirus	Riba
	EC50	Nije važno	Daphnia magna	Rak
	EC50	Nije važno		

#### 12.2 Postojanost i razgradivost:

##### Posebne informacije o sastavnim tvarima:

Identifikacija	Degradacija		Biorazgradivost	
	BPK5	Nije važno	Koncentracija	Nije važno
Limunska kislina monohidrat CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9	HPK	Nije važno	Razdoblje	5 dani
	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	72 %

#### 12.3 Bioakumulacijski potencijal:

##### Posebne informacije o sastavnim tvarima:

Identifikacija	Potencijal bioakumulacije	
	BCF	3
Limunska kislina monohidrat CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9	Log POW	-1,64
	Potencijal	Slabo

#### 12.4 Pokretljivost u tlu:

Identifikacija	Apsorpcija/desorpcija		Nestalnost	
	Toc	3,1	Henry	4,3E-14 Pa·m <sup>3</sup> /mol
Limunska kislina monohidrat CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9	Zaključak	Vrlo visok	Suho tlo	Ne
	Površinska napetost	Nije važno	Vlažno tlo	Ne

#### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

#### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije:

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

#### 12.7 Ostali štetni učinci:

Nije opisano

### ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

#### 13.1 Metode obrade otpada:

Oznaka	Opis	Vrsta otpada (Uredba 2008/98/EC)
16 03 05*	organski otpad koji sadržava opasne tvari	Opasno

##### Vrsta otpada (Uredba (EZ) br. 1357/2014):

HP4 Nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka

##### Upravljanje otpadom (uklanjanje i zbrinjavanje):

Potražite savjet tvrtke ovlaštene za uklanjanje otpadom u vezi s operacijama zbrinjavanja i uklanjanja sukladno Dodatku 1 i Dodatku 2 (Direktiva 2008/98/CE). Sukladno zakonu 15 01 (2014/955/UE), u slučaju da je posuda bila u izravnom kontaktu s proizvodom, tretira se kao i sam proizvod, a u suprotnom kao bezopasni otpad. Ne savjetuje se ispuštanje u vodotok. Pogledati odjeljak 6.2.

##### Zakonodavne odredbe u vezi s upravljanjem otpadom:

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2006 (REACH), prikupljene su odredbe zajednice ili država u vezi s upravljanjem otpadom.

Zakonodavstvo zajednice: Direktiva 2008/98/CE

### ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

#### Cestovni prijevoz opasnih materijala:

Sukladno ADR 2021 i RID 2021

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI



**C4 110 - Citronska kislina monohidrat, food grade**

Emisija: 26.7.2021.

Pregled: 3.8.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

**ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU (nastavak)**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | Nije važno           |
| <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | Nije važno           |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | Nije važno           |
| Oznake:  | Nije važno           |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | Nije važno           |
| <b>14.5 Opasnosti za okoliš:</b>   | Ne                   |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                      |
| Posebne odredbe:   | Nije važno           |
| Oznaka ograničenja u tunelu:   | Nije važno           |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9 |
| Ograničene količine:   | Nije važno           |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno           |

**Pomorski prijevoz opasnih materijala:**

Sukladno IMDG 40-20:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | Nije važno           |
| <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | Nije važno           |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | Nije važno           |
| Oznake:  | Nije važno           |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | Nije važno           |
| <b>14.5 Zagađuje more:</b>   | Ne                   |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                      |
| Posebne odredbe:   | Nije važno           |
| Oznake FEm:  |                      |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9 |
| Ograničene količine:   | Nije važno           |
| Grupa segregacije:   | Nije važno           |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno           |

**Zračni prijevoz opasnih materijala:**

Sukladno IATA / ICAO 2023:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | Nije važno           |
| <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | Nije važno           |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | Nije važno           |
| Oznake:  | Nije važno           |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | Nije važno           |
| <b>14.5 Opasnosti za okoliš:</b>   | Ne                   |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                      |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9 |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno           |

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## C4 110 - Citronska kislina monohidrat, food grade

Emisija: 26.7.2021.

Pregled: 3.8.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

### ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

#### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu:

Tvari za koje je traženo odobrenje u Uredbi (CE) 1907/2006 (REACH): Nije važno

Tvari uključene u Aneks XIV REACH-a (popisa odobrenja) i datum isteka: Nije važno

Uredba (CE) 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj: Nije važno

Članak 95, UREDBA (EU) br. 528/2012: Nije važno

Uredba (CE) 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija: Nije važno

#### Seveso III:

Nije važno

#### Ograničenje za komercijalizaciju i korištenje određenih opasnih tvari i smjesa (Dodatak XVII Uredbe REACH, etc ...):

Nije važno

#### Posebne odredbe za zaštitu osoba ili okoliša:

Preporučuje se korištenje sigurnosnih podataka sadržanih na ovoj listi kao ulaznih podataka u procjeni rizika lokalnih okolnosti u cilju uspostavljanja potrebnih mjera za prevenciju rizika pri rukovanju, korištenju, skladištenju i odlaganju ovog proizvoda.

#### Ostali zakoni:

Zakon o kemikalijama - pročišćeni tekst (NN 18/13, 115/18, 37/20)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)

HACCP: Hazard analysis and critical control points, ISO: 22000

#### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti:

Dobavljač nije sproveo procjenu kemijske sigurnosti.

### ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

#### Zakoni primijenjeni na liste sigurnosnih podataka:

Ovaj Sigurnosno-tehnički list razvijen je sukladno Dodatku II - Smjernice za izradu Sigurnosnih listova Uredbe (CE) br. 1907/2006 (UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878).

#### Izmjene u odnosu na prethodnu sigurnosnu listu koje utječu na upravljanje rizikom:

UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878

#### Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 2:

H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

#### Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 3:

Naznačene rečenice ne odnose se na proizvod, već se daju u informativne svrhe i odnose se na pojedinačne sastojke koji se pojavljuju u poglavlju 3

#### Uredba br. 1272/2008 (CLP):

Nadraž. oka 2: H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.

#### Savjeti za obuku:

Preporučuje se minimalna obuka u vezi s prevencijom rizika na radu za osoblje koje će upravljati ovim proizvodom, u cilju olakšavanja razumijevanja i tumačenja ovog sigurnosnog lista, kao i oznaka proizvoda.

#### Osnovni izvori informacija:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

#### Kratice:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI



## C4 110 - Citronska kislina monohidrat, food grade

Emisija: 26.7.2021.

Pregled: 3.8.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

### ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE (nastavak)

ADR: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu  
IMDG: međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih stvari  
IATA: međunarodno udruženje za zračni prijevoz  
ICAO: organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva  
HPK: kemijska potrošnja kisika  
BKP5: kemijska potrošnja kisika nakon 5 dana  
BCF: faktor biokoncentracije  
LD50: srednja smrtonosna doza  
LC50: srednja smrtonosna doza  
EC50: srednja efektivna doza  
Log POW: koeficijent raspodjele oktanol/voda  
Koc: Koeficijent raspodjele organskog ugljika  
UFI: jedinstveni identifikator formule  
IARC: Međunarodna organizacija za istraživanje raka

Informacije sadržane u ovom Sigurnosnom listu temelje se na izvodima, tehničkim saznanjima i zakonima na snazi u Europi i državi, te nije moguće jamčiti za točnost istih. Informacije se ne mogu smatrati jamstvom za svojstva proizvoda, već se jednostavno radi o opisu u vezi sa sigurnosnim zahtjevima. Metodologija i uvjeti rada korisnika ovog proizvoda izvan su našeg znanja i kontrole, te je uvijek odgovornost korisnika poduzeti sve potrebne mjere za prilagodbu zakonskim potrebama u vezi s rukovanjem, skladištenjem, korištenjem i zbrinjavanjem kemijskih proizvoda. Informacije u ovom sigurnosnom listu odnose se samo na ovaj proizvod i ne mogu se koristiti u svrhu različitu od one navedene.

- KRAJ SIGURNOSNOG LISTA -