

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 21/08/2017

Datum herziening: 28/01/2021

Vervangt versie van: 02/06/2020

Versie: 1.4

## Citroenzuur, monohydraat

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Citroenzuur, monohydraat
EG-Nr	: 201-069-1
CAS-Nr	: 5949-29-1
REACH registratienr.	: 01-2119457026-42-XXXX
Productcode	: 605012, I-A6.101.79serieF, I-12.491.75serie
Producttype	: Zuivere stof
Brutoformule	: C6H8O7.H2O
Synoniemen	: 2-hydroxy-1,2,3-propaandicarbonzuur, monohydraat

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

##### 1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie : Grond- en hulpstoffen voor de levensmiddelenindustrie, Laboratoriumchemicaliën, Onderzoek, Vervaardiging van stoffen

Gebruik van de stof of het mengsel : Zuurteregelaar  
Anti-oxidant  
Conserveermiddel

##### 1.2.2. Ontraden gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Interchema BV  
De Hagen 12  
8325 DB Vollenhove - Nederland  
T +31881885566  
[interchema@antonides.com](mailto:interchema@antonides.com) - [www.interchema.nl](http://www.interchema.nl)

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer : 112

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer B.00.118 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 30 274 88 88	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

##### Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2 H319

Volledige tekst van de H-zinnen: zie hoofdstuk 16

##### Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 21/08/2017

Datum herziening: 28/01/2021

Vervangt versie van: 02/06/2020

Versie: 1.4

## Citroenzuur, monohydraat

### 2.2. Etiketteringselementen

#### Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS07

Signaalwoord (CLP) :

Waarschuwing

Gevarenaanduidingen (CLP) :

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P264 - Na het werken met dit product handen grondig wassen.

P280 - Draag oogbescherming.

P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water

gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P337+P313 - Bij aanhoudende oogirritatie: Een arts raadplegen.

### 2.3. Andere gevaren

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

Stoftype : Één bestanddeel

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Citroenzuur, monohydraat	(CAS-Nr) 5949-29-1 (EG-Nr) 201-069-1 (REACH-nr) 01-2119457026-42-XXXX	≤ 100	Eye Irrit. 2, H319

Volledige inhoud van de H-zinnen: zie rubriek 16

### 3.2. Mengsels

Niet van toepassing

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: Een arts raadplegen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
EHBO na inademing	: Breng het slachtoffer in de frisse lucht. Bij ademhalingsproblemen: arts/medische dienst raadplegen.
EHBO na contact met de huid	: Spoelen met water. Gebruik van zeep toegestaan. Geen (chemisch) neutralisatiemiddel gebruiken. Slachtoffer naar arts brengen als irritatie aanhoudt.
EHBO na contact met de ogen	: Onmiddellijk met veel water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Geen neutralisatiemiddel gebruiken. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
EHBO na opname door de mond	: Mond spoelen met water. Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken. Antigifcentrum raadplegen ( <a href="http://www.big.be/antigif.html">www.big.be/antigif.html</a> ). Indien men zich onwel voelt: medische dienst/arts raadplegen. Bij inname van grote hoeveelheden: snel naar ziekenhuis.

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
Datum van uitgave: 21/08/2017  
Datum herziening: 28/01/2021  
Vervangt versie van: 02/06/2020  
Versie: 1.4

### Citroenzuur, monohydraat

#### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: NA INADEMEN VAN STOF: Droge keel/keelpijn. Hoesten. Lichte irritatie. BIJ BLOOTSTELLING AAN HOGE CONCENTRATIES: Irritatie luchtwegen. Ademhalingsmoeilijkheden.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Rode huid. NA LANGDURIGE BLOOTSTELLING/CONTACT: Prikkeling/irritatie van de huid.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Irritatie van het oogweefsel. NA LANGDURIGE BLOOTSTELLING/CONTACT: Ontsteking/aantasting oogweefsel.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: NA INNAME VAN GROTE HOEVEELHEDEN: Buikpijn. Braken. Hoesten. Irritatie maag-darmslijmvliezen.
Chronische symptomen	: NA LANGDURIGE/HERHAALDE BLOOTSTELLING/CONTACT: Aantasting/verkleuring tanden.

#### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Waterspray. Kooldioxide (CO <sub>2</sub> ). Droog chemisch product. chemisch schuim. Gesloten containers in de buurt van de brand afkoelen met waternevel.
Ongeschikte blusmiddelen	: Water (snelblusser, haspel); gevaar voor plasuitbreiding.

#### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Brandgevaar	: DIRECT BRANDGEVAAR: Moeilijk brandbaar. In fijn verdeelde toestand: verhoogde kans op brand. INDIRECT BRANDGEVAAR: Bij verhitting: verhoogde kans op brand. Reacties die brandgevaar inhouden: zie "Chemische reacties".
Explosiegevaar	: DIRECT EXPLOSIEGEVAAR: Fijn stof met lucht explosief. INDIRECT EXPLOSIEGEVAAR: Stofwolk kan ontsteken door vonken. Explosiegevaarlijke reacties: zie "Chemische reacties".
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Bij verbranding: vorming van CO en CO <sub>2</sub> .

#### 5.3. Advies voor brandweerlieden

Vorzorgsmaatregelen tegen brand	: Bij brand/hitte: boven de wind blijven. Bij brand/hitte: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.
Blusinstructies	: Tanks/vaten koelen met verneveld water en/of in veiligheid brengen.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Bij verhitting/verbranding: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137).

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

#### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene maatregelen	: De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie. Voorkom stofvorming. Voorkom in ademen van stofdeeltjes.
----------------------	---

##### 6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Handschoenen (EN 374). Veiligheidsbril (EN 166). Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij stofwolkvorming: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137).
Noodprocedures	: Gevarezone afbakenen. Stofwolkvorming voorkomen bv. door bevochtigen. Geen open vuur. Verontreinigde kleding reinigen.
Maatregelen tegen stof	: Bij stofwolkvorming: boven de wind blijven. Bij stofontwikkeling: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.

##### 6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
 Datum van uitgave: 21/08/2017  
 Datum herziening: 28/01/2021  
 Vervangt versie van: 02/06/2020  
 Versie: 1.4

## Citroenzuur, monohydraat

### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting : Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen. Lek dichten, toevoer afsluiten. Stofwolk neerslaan/verdunnen met verneveld water. In poedervorm: niet met perslucht overpompen.

Reinigingsmethodes : Stofwolkvorming voorkomen. Morsstof opscheppen in afsluitbare vaten. In poedervorm: niet met perslucht overpompen. Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Stofontwikkeling vermijden. Apparatuur aarden. Verwijderd houden van open vuur/warmte. In fijn verdeelde toestand: vonkvrije, explosieveilige apparatuur gebruiken. Fijn verdeeld: verwijderd houden van ontstekingsbron/vonken. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming. In orde met de wettelijke normen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Verontreinigde kleding reinigen. Installatie zorgvuldig reinigen/drogen vóór ingebruikname. In poedervorm: niet met perslucht overpompen. Verpakking goed gesloten houden.

Hygiënische maatregelen : Normale hygiëne.

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslagvoorwaarden : Opslaan in een goed gesloten container in een koele, droge, geïsoleerde en goed geventileerde omgeving.

Hitte- en ontvlammingsbronnen : PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: warmtebronnen, ontstekingsbronnen.

Informatie betreffende gemengde opslag : PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: reductiemiddelen. (sterke) basen. oxidatiemiddelen. water/vocht.

Opslagplaats : Op een droge plaats bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Reservoir van aarding voorzien. Uitsluitend in oorspronkelijke verpakking bewaren. Opslaan bij omgevingstemperatuur. In orde met de wettelijke normen.

Bijzondere voorschriften voor de verpakking : BIJZONDERE EISEN: afsluitbaar. waterdicht. droog. zuiver. correct geëtiketteerd. beantwoorden aan de wettelijke normen. Plaats kwetsbare verpakking in een stevige houder.

Verpakkingsmateriaal : GESCHIKT MATERIAAL: polyethyleen, polypropyleen. TE MIJDEN MATERIAAL: aluminium, koper, zink.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Een deel van de toepassingen vermeld in hoofdstuk 1.2. Geen andere toepassingen zijn overeengekomen.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

#### Citroenzuur, monohydraat (5949-29-1)

##### PNEC (Water)

PNEC aqua (zacht water)	0,44 mg/l (Watervrije vorm)
-------------------------	-----------------------------

##### PNEC (Sedimenten)

PNEC sediment (zoet water)	34,6 mg/kg droog gewicht (Watervrije vorm)
----------------------------	--

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 21/08/2017

Datum herziening: 28/01/2021

Vervangt versie van: 02/06/2020

Versie: 1.4

## Citroenzuur, monohydraat

Citroenzuur, monohydraat (5949-29-1)	
PNEC sediment (zeewater)	3,46 mg/kg droog gewicht (Watervrije vorm)
PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	33,1 mg/kg droog gewicht (Watervrije vorm)
PNEC (STP)	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	1000 mg/l (Watervrije vorm)

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### Passende technische maatregelen:

Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Handen wassen bij elke werkonderbreken en aan het einde van de werkdag. Zorg voor voldoende ventilatie om stofconcentraties tot een minimum te beperken.

#### Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Veiligheidsbril. Handschoenen.

Bescherming van de handen:					
Beschermende handschoenen					
Type	Materiaal	Permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Wegwerphandschoenen	Nitrilrubber (NBR)	6 (> 480 minuten)	0.11		EN ISO 374
Bescherming van de ogen:					
Veiligheidsbril met zijschermen volgens EN 166. Gebruik gezichts- en/of oogbescherming getest en goedgekeurd door officiële instellingen zoals NIOSH (US) of EN166 (EU).					
Type	Toepassingsgebied	Kenmerken	Norm		
Veiligheidsbril	Stof, Fijn stof	met zijbescherming	EN 166		
Huid en lichaam bescherming:					
Schort bestand tegen chemicaliën					
Type	Norm				
laboratoriumjas					
Bescherming van de ademhalingswegen:					
Bij stofontwikkeling: stofmasker met filtertype P1					
Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm		
Stofmasker	Type P1	In geval van nood (ongepland vrijkomen van de substantie) , Waar ademhalingsrisico's zich voordoen	EN 143		

#### Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



#### Bescherming tegen thermische gevaren:

Van toepassing in geval van brand, zie rubriek 5.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 21/08/2017

Datum herziening: 28/01/2021

Vervangt versie van: 02/06/2020

Versie: 1.4

## Citroenzuur, monohydraat

### Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Het product mag niet in riolering terechtkomen. Voorkom lozing in het milieu. Voorkom of beperk het vrijkomen of verspreiden van stofdeeltjes. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is.

### Overige informatie:

Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Nood-oogdouches en veiligheidsdouches dienen geïnstalleerd te zijn in de nabijheid van elke plek waar mogelijk blootstelling plaatsvindt.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vast
Voorkomen	: Kristallijne vaste stof. Poeder.
Molecuulmassa	: 210,16 g/mol
Kleur	: Kleurloos of wit.
Geur	: Reukloos.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: 1,8 (5 %, 25 °C)
Relatieve verdampingssnelheid (butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: 153 °C (Watervrije vorm)
Vriespunt	: 135 – 152 °C
Kookpunt	: Niet van toepassing (ontbindt)
Vlampunt	: 345 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	: 1010 °C (T1)
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: 0,000221 hPa (25 °C, Watervrije vorm)
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Niet van toepassing
Relatieve dichtheid	: 1,67 (20 °C, Watervrije vorm)
Dichtheid	: 1670 kg/m <sup>3</sup> (20 °C)
Oplosbaarheid	: Oplosbaar in water. Oplosbaar in ethanol. Oplosbaar in methanol. Oplosbaar in 1-propanol. Oplosbaar in ethylacetaat. Oplosbaar in pentanol. Oplosbaar in pentylacetaat. Water: 54 g/100ml Ethanol: 50 g/100ml
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	: -1,8 – -1,55 (Watervrije vorm, Experimentele waarde)
Viscositeit, kinematisch	: 3,892 mm <sup>2</sup> /s
Viscositeit, dynamisch	: 6,5 mPa·s (25 °C, 50 % waterige oplossing)
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

### 9.2. Overige informatie

VOC-gehalte	: 0 %
Overige eigenschappen	: Hygroscopisch. Reageert zuur.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

Reageert heftig met (sommige) basen: (verhoogde) kans op brand. Reageert heftig met (sterke) oxidantia: (verhoogde) kans op brand. Reageert met (sterke) reductantia.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 21/08/2017

Datum herziening: 28/01/2021

Vervangt versie van: 02/06/2020

Versie: 1.4

## Citroenzuur, monohydraat

### 10.2. Chemische stabiliteit

Hygroscopisch.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Warmte. Water, vocht.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

oxidanten. Basen. Reductiemiddelen.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofdioxide (CO, CO<sub>2</sub>).

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit (oraal) : Niet ingedeeld

Acute toxiciteit (dermaal) : Niet ingedeeld

Acute toxiciteit (inhalatie) : Niet ingedeeld

#### Citroenzuur, monohydraat (5949-29-1)

LD50 oraal	5400 mg/kg lichaamsgewicht (Equivalent aan of overeenkomend met OESO 401, Muis, Mannelijk / vrouwelijk, Experimentele waarde, Watervrije vorm, Oraal, 10 dag(en))
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht (OESO 402: Acute dermale toxiciteit, 24 u, Rat, Mannelijk / vrouwelijk, Experimentele waarde, Dermaal, 14 dag(en))

Huidcorrosie/-irritatie : Niet ingedeeld

pH: 1,8 (5 %, 25 °C)

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

pH: 1,8 (5 %, 25 °C)

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Niet ingedeeld

Mutageniteit in geslachtscellen : Niet ingedeeld

Kankerverwekkendheid : Niet ingedeeld

Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld

STOT bij eenmalige blootstelling : Niet ingedeeld

STOT bij herhaalde blootstelling : Niet ingedeeld

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

#### Citroenzuur, monohydraat (5949-29-1)

Viscositeit, kinematisch	3,892 mm <sup>2</sup> /s
--------------------------	--------------------------

Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen : Niet irriterend voor de huid. Weinig schadelijk bij contact met de huid (LD50 huid > 2000 mg/kg). Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Niet ingedeeld als milieugevaarlijk volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008.

Ecologie - lucht : Niet opgenomen in de lijst van stoffen die kunnen bijdragen tot het broeikaseffect (IPCC). Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 517/2014). Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009).

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 21/08/2017

Datum herziening: 28/01/2021

Vervangt versie van: 02/06/2020

Versie: 1.4

### Citroenzuur, monohydraat

Ecologie - water	: Niet schadelijk voor schaaldieren. Weinig schadelijk voor vissen. Geen remming van nitrificatie in actief slib. Weinig schadelijk voor algen. Niet schadelijk voor bacteriën. pH-verschuiving.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn	: Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn	: Niet ingedeeld

#### Citroenzuur, monohydraat (5949-29-1)

LC50 - Vissen [1]	440 – 760 mg/l (Equivalent aan of overeenkomend met OESO 203, 48 u, Leuciscus idus, Statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, Watervrije vorm)
EC50 - Schaaldieren [1]	1535 mg/l (Andere, 24 u, Daphnia magna, Statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, Watervrije vorm)

#### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

##### Citroenzuur, monohydraat (5949-29-1)

Persistentie en afbreekbaarheid	Biologisch afbreekbaar in de bodem. Gemakkelijk biologisch afbreekbaar in water.
Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	0,481 g O <sub>2</sub> /g stof
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	0,665 g O <sub>2</sub> /g stof

#### 12.3. Bioaccumulatie

##### Citroenzuur, monohydraat (5949-29-1)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-1,8 – -1,55 (Watervrije vorm, Experimentele waarde)
Bioaccumulatie	Weinig vermogen tot bioaccumulatie (Log Kow < 4).

#### 12.4. Mobiliteit in de bodem

##### Citroenzuur, monohydraat (5949-29-1)

Ecologie - bodem	Geen (test)data beschikbaar over mobiliteit van de stof.
------------------	--

#### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

##### Citroenzuur, monohydraat (5949-29-1)

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

#### 12.6. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

#### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden	: Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Verwijderen volgens plaatselijke voorschriften.
--------------------------	---



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
 Datum van uitgave: 21/08/2017  
 Datum herziening: 28/01/2021  
 Vervangt versie van: 02/06/2020  
 Versie: 1.4

## Citroenzuur, monohydraat

Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen

: Met de best beschikbare technieken behandelen alvorens in het riool of het aquatische milieu te lozen. Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Gevaarlijk afval mag niet gemengd worden met ander afval. Verschillende types van gevaarlijk afval mogen niet gemengd worden indien dit een risico inhoudt aangaande vervuiling of indien dit problemen kan doen ontstaan voor de verdere behandeling van het afval. Gevaarlijk afval moet op een verantwoordelijke manier beheerd worden. Alle entiteiten die gevaarlijk afval opslaan, transporteren of hanteren nemen de nodige maatregelen om risico op vervuiling of schade aan mensen of dieren te voorkomen. Herwinnen/hergebruiken. Afvoeren naar vergunde verbrandingsoven met naverbranding en rookgaswassing met terugwinning van energie. Oplossen in/vermengen met brandbaar solvent.

Aanvullende informatie

: Gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997.

EURAL-code

: 15 01 10\* - verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. VN-nummer</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.5. Milieugevaren</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

#### Wegtransport

Niet gereguleerd

#### Transport op open zee

Niet gereguleerd

#### Luchtransport

Niet gereguleerd

#### Transport op binnenlandse wateren

Niet gereguleerd

#### Spoorwegvervoer

Niet gereguleerd

### 14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 21/08/2017

Datum herziening: 28/01/2021

Vervangt versie van: 02/06/2020

Versie: 1.4

## Citroenzuur, monohydraat

### RUBRIEK 15: Regelgeving

#### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

##### 15.1.1. EU-voorschriften

Geen beperkingen overeenkomstig bijlage XVII van REACH

Citroenzuur, monohydraat staat niet op de kandidaatslijst van REACH

Citroenzuur, monohydraat staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

Citroenzuur, monohydraat valt niet onder verordening (EU) nr. 649/2012 van Het Europees Parlement en van de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen.

Citroenzuur, monohydraat valt niet onder Verordening (EU) nr. 2019/1021 van Het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen

VOC-gehalte : 0 %

##### 15.1.2. Nationale voorschriften

###### Duitsland

Referentie Wetgeving : WGK 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform AwSV)

Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV) : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

TA Luft (technische richtlijn inzake de bescherming van de lucht) : 5.2.1 Totaal alle stofdeeltjes, ook fijnstoffen

###### Nederland

ABM categorie : B(5) - Weinig schadelijk voor in water levende organismen

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : De stof is niet aanwezig

#### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / rapporteren (CSA / CSR) is niet verricht

### RUBRIEK 16: Overige informatie

#### Vermelding van wijzigingen:

Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
4.1	EHBO na contact met de ogen	Gewijzigd	
4.3	Verwijzing naar andere rubrieken	Toegevoegd	
5.1	Blusmiddelen	Gewijzigd	
6.1	Algemene maatregelen	Toegevoegd	
7.2	Opslagvoorwaarden	Toegevoegd	
8.2	Maatregelen ter beheersing van de blootstelling	Toegevoegd	
10	Stabiliteit en reactiviteit	Gewijzigd	

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 21/08/2017

Datum herziening: 28/01/2021

Vervangt versie van: 02/06/2020

Versie: 1.4

### Citroenzuur, monohydraat

13.1	Afvalverwerkingsmethoden	Toegevoegd	
15.2	Chemischeveiligheidsbeoordeling	Toegevoegd	
16	Overige informatie	Toegevoegd	

#### Afkortingen en acroniemen:

EG-Nr	Europese commissie Nummer
EU	Europese Unie
REACH	Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
EHBO	Eerste Hulp Bij Ongelukken
EN	Europese Norm
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
STP	Waterzuiveringsinstallatie
pH	zuurtegraad
VOC	Vluchtige organische stoffen (Volatile organic compounds)
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
STOT	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
EC50	Mediaan effectieve concentratie
EURAL	Europese afvalstoffenlijst
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
WGK	Watergevaarsklasse
SZW	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

**Gegevensbronnen** : VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006. Veiligheidsdocumenten van de leverancier.

**Opleidingsadvies** : Training in bewustzijn van chemische risico met inbegrip van etikettering, veiligheidsinformatiebladen, persoonlijke beschermingsmiddelen en hygiëne. Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen met inbegrip van het kiezen van het juiste beschermingsmiddel, compatibiliteit, doorbraaktijden, verzorging, onderhoud, pasvorm en EN-normen. Eerste hulp bij blootstelling aan chemische stoffen, met inbegrip van het gebruik van een oogdouche en nooddouches. Training in hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 21/08/2017

Datum herziening: 28/01/2021

Vervangt versie van: 02/06/2020

Versie: 1.4

### Citroenzuur, monohydraat

Overige informatie : De indeling (berekingsmethode) is in overeenstemming met ATP12 (adaption to technical and scientific progress).  
Fysische gevaren: Op basis van testgegevens;  
Gezondheidsgevaren: Rekenmethode;  
Milieugevaren: Rekenmethode.

#### Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

#### Waarschuwing:

*De inhoud van dit veiligheidsinformatieblad is met de grootst mogelijke zorg samengesteld uit huidige beschikbare gegevens en informatie van leveranciers, wordt verondersteld juist te zijn, maar maakt geen aanspraak op volledigheid en dient uitsluitend als richtlijn te worden gebruikt. Het beschrijft het product met betrekking tot de geschikte veiligheidsvoorzorgsmaatregelen. Het kan niet de eigenschappen van het product garanderen. Antonides C.V. zal niet aansprakelijk kunnen worden gehouden voor eventuele schade, van welke aard of omvang ook, die uit het gebruik van deze gegevens zou kunnen voortvloeien.*

Voor algemene voorwaarden: [www.antonides.com](http://www.antonides.com)