

Citric Acid Anhydrous Fine Granular 700

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

### 1.1 Productidentificatie

<b>Productnaam</b>	: Citric Acid Anhydrous Fine Granular 700
<b>EG nummer</b>	: 201-069-1
<b>CAS nummer</b>	: 77-92-9
<b>Productcode</b>	: 483087
<b>Productbeschrijving</b>	: Niet beschikbaar.
<b>Producttype</b>	: Poeder.
<b>Overige middelen ter identificatie</b>	: citric acid anhydrous; 1,2,3-Propanetricarboxylic acid, 2-hydroxy-; Citric acid, >50% in a non hazardous diluent; Citric acid, >1 - 3% in a non hazardous diluent; Citric acid, >10 - 50% in a non hazardous diluent; Citric acid, >3 - 10% in a non hazardous diluent; 2-Hydroxy-1,2,3-propanetricarboxylic acid; 2-Hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid

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

<b>Productgebruik</b>	: Voedseladditief. Fabricage van farmaceutische producten. Fabricage van producten voor persoonlijke verzorging.
<b>Toepassingsgebied</b>	: Industriële toepassingen.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

S.A. Citrique Belge N.V.  
 Pastorijstraat 249  
 3300 TIENEN  
 Belgium

**e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB** : [compliance@citriquebelge.com](mailto:compliance@citriquebelge.com)

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

#### Leverancier

<b>Telefoonnummer</b>	: +32-16-806408
<b>Openingstijden</b>	: Openingstijden

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Stof met één bestanddeel

**Classificatie volgens de Verordening (EG) 1272/2008 [CLP/GHS]**

Eye Irrit. 2, H319

**Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG [Richtlijn gevaarlijke stoffen]**

Xi; R36

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de R- of H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

### 2.2 Etiketteringselementen

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 25 juli 2011

1/13

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

Gevaarsymbolen :



Signaalwoord : Waarschuwing

Gevarenaanduidingen : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Voorzorgsmaatregelen**

**Preventie** : Draag oog- of gelaatsbescherming: Aanbevolen: veiligheidsbril met zijkapjes. Na het werken met dit product de handen grondig wassen.

**Reactie** : BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.

**Opslag** : Niet van toepassing.

**Verwijdering** : Niet van toepassing.

**Aanvullende etiketonderdelen** : Niet van toepassing.

**2.3 Andere gevaren**

**Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII** : Neen.

**Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII** : Neen.

**Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** : Fijne stofwolken kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Bij het hanteren en/of bewerken van dit materiaal kunnen stofdeeltjes ontstaan die mechanische irritatie van de ogen, huid, neus en keel kunnen veroorzaken.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

**Stof/preparaat** : Stof met één bestanddeel

Product-/ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Classificatie		Type
			67/548/EEG	Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	
citroenzuur	EG: 201-069-1 CAS-nummer: 77-92-9	≥99.8	Xi; R36  <b>Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van de R-zinnen die hierboven worden vermeld</b>	Eye Irrit. 2, H319  <b>Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.</b>	[A]

Dit product bevat geen hulpstoffen die, voor zover de huidige kennis van de producent reikt, ingedeeld zijn en bijdragen aan de indeling van het product en daarom in deze sectie vermeld moeten worden.

Type

[A] Bestanddeel

[B] Onzuiverheid

[C] Stabiliserend additief

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 25 juli 2011

2/13

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Oogcontact** : Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts.
- Inademing** : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Roep medische hulp in wanneer schadelijke effecten voor de gezondheid aanhouden of ernstig zijn. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.
- Huidcontact** : Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Stop hiermee als het slachtoffer misselijk wordt, omdat overgeven gevaarlijk kan zijn. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Roep medische hulp in wanneer schadelijke effecten voor de gezondheid aanhouden of ernstig zijn. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten****Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**

- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- Inademing** : Blootstelling aan luchtconcentraties boven de vastgestelde of aanbevolen blootstellingslimieten kunnen irritatie van de neus, keel en longen veroorzaken.
- Huidcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Inslikken** : Veroorzaakt irritatie aan mond, keel en maag.

**Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling**

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn of irritatie  
tranenvloed  
roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
irritatie van de luchtwegen  
hoesten
- Huidcontact** : Geen specifieke gegevens.
- Inslikken** : Geen specifieke gegevens.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

- Opmerkingen voor arts** : Behandel symptomatisch. Waarschuw onmiddellijk een arts, het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NL) of het Anti-gifcentrum (BE) als grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1 Blusmiddelen**

**Geschikte blusmiddelen** : Water of Schuim

**Ongeschikte blusmiddelen** : Gebruik geen waterstraal.

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

**Risico's van de stof of het mengsel** : Fijne stofwolken kunnen explosieve mengsels vormen met lucht.

**Gevaarlijke verbrandingsproducten** : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:  
kooldioxide  
koolmonoxide

**5.3 Advies voor brandweerlieden**

**Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden.

**Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

**Extra informatie** : Vang verontreinigd bluswater afzonderlijk op. Het mag niet in de riolering terecht komen. Bewaar en verwijder afval in overeenstemming met de lokale regelgeving.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

**Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Vermijd het inademen van stof. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht)

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

**Gering morsen** : Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Zuig of veeg het materiaal op en plaats het in een daartoe bestemde afvalbak met etiket. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Zorg dat er geen stoffige omstandigheden ontstaan en voorkom verspreiding door de wind. Zuig of veeg het materiaal op en plaats het in een daartoe bestemde afvalbak met etiket.

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

**Uitgebreid morsen** : Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Zuig of veeg het materiaal op en plaats het in een daartoe bestemde afvalbak met etiket. Zorg dat er geen stoffige omstandigheden ontstaan en voorkom verspreiding door de wind. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Opmerking: Zie rubriek 1 voor contactadressen in noodgevallen en rubriek 13 voor afvalverwijdering. Zorg dat er geen stoffige omstandigheden ontstaan en voorkom verspreiding door de wind. Zuig of veeg het materiaal op en plaats het in een daartoe bestemde afvalbak met etiket.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

**Beschermende maatregelen** : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Niet innemen. Vermijd contact met de ogen, huid en kleding. Vermijd het inademen van stof. Vermijd stofvorming bij het hanteren en vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonken en vlammen). Ophoping van stofdeeltjes voorkomen. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Elektrische apparatuur en verlichting dient op basis van de van toepassing zijnde normen beschermd te worden om te voorkomen dat stof in contact komt met hete oppervlakken, vonken of andere ontstekingsbronnen. Neem voorzorgsmaatregelen tegen electrostatische ontladingen. Om brand of een explosie te voorkomen, moet de statische elektriciteit tijdens overdracht afgevoerd worden door vaten en apparatuur te aarden en vast te snoeren alvorens het materiaal over te brengen. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.

**Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten** : Bewaren tussen de volgende temperaturen: 10 tot 30°C (50 tot 86°F). Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie rubriek 10) en voedsel en drank. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Gescheiden houden van oxiderende stoffen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechttop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Vat niet hergebruiken.

**7.3 Specifiek eindgebruik**

**Aanbevelingen** : Niet beschikbaar.

**Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : Niet beschikbaar.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 25 juli 2011

5/13

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

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

Geen blootstellingslimietwaarde bekend.

**Aanbevolen monitoring procedures** : Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Voor methoden om de blootstelling aan chemische stoffen door inademing te bepalen en nationale richtlijnen voor de bepaling van gevaarlijke stoffen dient u de Europese Norm EN 689 te raadplegen.

#### DEL's (Derived Effect Levels; afgeleide effectdoses)

Geen DEL's beschikbaar.

#### PEC's (Predicted Effect Concentrations; voorspelde effectconcentraties)

Geen PEC's beschikbaar.

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Geschikte technische beheersmaatregelen** : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Wanneer door de handelingen van de gebruiker stof, rook, gas, damp of nevel ontstaat, gebruik dan een gesloten installatie, lokale afzuiging of andere technische controlemiddelen om beroepsmatige blootstelling beneden alle aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. De technische controlemiddelen dienen ook gas-, damp- en stofconcentraties beneden alle explosiegrenswaarden te houden. Gebruik explosieveilige ventilatie.

#### Individuele beschermingsmaatregelen

**Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

**Bescherming van de ogen/het gezicht** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien de werkomstandigheden leiden tot de vorming van hoge stofconcentraties moet een stofbril worden gedragen. Aanbevolen: veiligheidsbril met zijkapjes

#### Bescherming van de huid

**Bescherming van de handen** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. >8 uren (doorbraaktijd): nitrilrubber

**Lichaamsbescherming** : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt.

**Overige huidbescherming** : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dient u een goed passend, luchtzuiverend of luchttoevoerend ademhalingstoestel te gebruiken dat voldoet aan een goedgekeurde standaard. De keuze van een masker moet gebaseerd worden op verwachte blootstellingslimieten, de gevaren van het product en de limieten voor veilig werken van het type masker.

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

**Beheersing van milieublootstelling** : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**Voorkomen

**Fysische toestand** : Vaste stof. [Poeder. Granulaat]  
**Kleur** : Kleurloos./Wit.  
**Geur** : Geurloos.  
**Geurdrempel** : Niet beschikbaar.  
**pH** : 2.2 bij g/l: 10  
 1.7 bij g/l: 100  
 1.8 bij g/l: 50  
**Smeltpunt/vriespunt** : 153°C  
**Initieel kookpunt en kookbereik** : >175°C  
**Vlampunt** : Gesloten kroes: 345°C  
**Verdampingssnelheid** : Niet beschikbaar.  
**Ontvlambaarheid (vast, gas)** : Niet ontvlambaar.  
**Verbrandingstijd** : Niet beschikbaar.  
**Verbrandingssnelheid** : Niet beschikbaar.  
**Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenzen** : Niet beschikbaar.  
**Dampspanning** : < 0.001 hPa bij 20°C  
**Dampdichtheid** : Niet beschikbaar.  
**Relatieve dichtheid** : 1.665 bij 20°C  
**Oplosbaarheid** : Oplosbaar in de volgende materialen: Ethanol  
 Gedeeltelijk oplosbaar in de volgende materialen: diethylether  
 Niet oplosbaar: Benzene, Chloroform.  
 Water: 576 -1330 g/l bij 20°C  
**Octanol/water verdelingscoëfficiënt** : -1.72  
**Zelfontbrandingstemperatuur** : Geen.  
**Ontledingstemperatuur** : >175°C  
**Viscositeit** : Dynamisch: 6.5 mPa·s  
**Ontploffingseigenschappen** : Stof Klasse: St(H)1  
**Oxyderende eigenschappen** : Niet beschikbaar.

**9.2 Overige informatie**

**Opmerkingen fysische/chemische eigenschappen** : Molecuulgewicht: 192.2 g/mol

Geen aanvullende informatie.

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Het product is stabiel. Breekt af bij verhitting.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Vermijd stofvorming bij het hanteren en vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonken en vlammen). Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Om brand of een explosie te voorkomen, moet de statische elektriciteit tijdens overdracht afgevoerd worden door vaten en apparatuur te aarden en vast te snoeren alvorens het materiaal over te brengen. Ophoping van stofdeeltjes voorkomen.  
hitte
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen: reducerende stoffen, zuren en alkaliën.  
oxyderende stoffen
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over toxicologische effecten****Acute toxiciteit**

Product-/ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
citroenzuur	LD50 Oraal	Muis	5400 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	3000 mg/kg	-
	LD50 Onderhuids	Muis	2700 mg/kg	-
	LD50 Onderhuids	Rat	5500 mg/kg	-

**Conclusie/Samenvatting** : Niet geclassificeerd als gevaarlijk

**Irritatie/corrosie**

Product-/ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Score	Blootstelling	Observatie
citroenzuur	Ogen - Ernstig irriterend	Konijn	-	72 uren 750 Micrograms	-
	Huid - Licht irriterend	Konijn	-	72 uren 500 milligrams	-

**Conclusie/Samenvatting**

- Huid** : Veroorzaakt milde huidirritatie.
- Ogen** : Veroorzaakt irritatie aan de ogen.
- Ademhaling** : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

**Overgevoeligheid veroorzakend****Conclusie/Samenvatting**

- Huid** : Maakt de huid niet overgevoelig.
- Ademhaling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mutageniciteit**

Product-/ingrediëntennaam	Test	Proef	Resultaat

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 25 juli 2011

8/13

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

citroenzuur	-	Proef: In vivo Proeforganisme: Zoogdier-dier	Negatief
-------------	---	---	----------

**Conclusie/Samenvatting** : Niet mutageen in de Ames-test.

**Carcinogeniciteit**

**Conclusie/Samenvatting** : Niet geclassificeerd als gevaarlijk  
Rat Oraal: Geen kankerverwekkende effecten.

**Toxiciteit voor de voortplanting**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Teratogeniciteit**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Toxiciteit van het specifieke doelorgaan (enkele blootstelling)**

Niet beschikbaar.

**Toxiciteit van het specifieke doelorgaan (herhaalde blootstelling)**

Niet beschikbaar.

**Gevaar voor aspiratie**

Niet beschikbaar.

**Informatie over de meest waarschijnlijke blootstellingsroutes** : Te verwachten opnameroutes:Dermaal.

**Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**

- Inademing** : Blootstelling aan luchtconcentraties boven de vastgestelde of aanbevolen blootstellingslimieten kunnen irritatie van de neus, keel en longen veroorzaken.
- Inslikken** : Veroorzaakt irritatie aan mond, keel en maag.
- Huidcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Symptomen met betrekking tot de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen**

- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
irritatie van de luchtwegen  
hoesten
- Inslikken** : Geen specifieke gegevens.
- Huidcontact** : Geen specifieke gegevens.
- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn of irritatie  
tranenvloed  
roodheid

**Vertraagd optredende en directe effecten en ook chronische effecten als gevolg van kortdurende en langdurige blootstelling****Blootstelling op korte termijn**

- Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

**Blootstelling op lange termijn**

- Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid**

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

Product-/ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
citroenzuur	Chronisch NOAEL Oraal	Rat	1200 mg/kg	2 jaren

- Conclusie/Samenvatting** : Niet geclassificeerd als gevaarlijk
- Algemeen** : Herhaaldelijk of langdurig inademen van stof kan leiden tot chronische irritatie aan de luchtwegen.
- Carcinogeniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Teratogeniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Effecten op de ontwikkeling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Effecten op de vruchtbaarheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Overige informatie** : Niet beschikbaar.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1 Toxiciteit**

Product-/ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
citroenzuur	Acuut EC50 120 mg/l	Daphnia Micro-organisme - Pseudomonas putida Vis - Leuciscus idus	72 uren
	Acuut EC50 >10000 mg/l		16 uren
	Acuut LC50 440 tot 760 mg/l		96 uren

- Conclusie/Samenvatting** : Niet geclassificeerd als gevaarlijk

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Product-/ingrediëntennaam	Test	Resultaat	Dosis	Inoculum
citroenzuur	-	98 % - Gemakkelijk - 2 dagen	600 mg/l	-

- Conclusie/Samenvatting** : Gemakkelijk biologisch afbreekbaar

Product-/ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
citroenzuur	-	-	Gemakkelijk

**12.3 Bioaccumulatie**

Product-/ingrediëntennaam	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potentieel
citroenzuur	-1.72	0.01	laag

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

- Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K<sub>oc</sub>)** : Niet beschikbaar.
- Mobiliteit** : Niet beschikbaar.

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

- PBT** : Neen.
- zPzB** : Neen.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 25 juli 2011

10/13

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

**12.6 Andere schadelijke effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Product**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Grote hoeveelheden productresten mogen niet via het riool worden afgevoerd, maar moeten worden verwerkt in een geschikte afvalwaterbehandelingsinstallatie. Laat overtollige en niet te recyclen producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : De classificatie van het product komt mogelijk overeen met de criteria van gevaarlijke afvalstoffen.

**Verpakking**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recyclen niet mogelijk is.

**Speciale voorzorgsmaatregelen** : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

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

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN/ADNR</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 VN-nummer</b>	Niet gereguleerd.	Niet gereguleerd.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 UN proper shipping name</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportgevaarklasse(n)</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Verpakkingsgroep</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Milieugevaren</b>	Neen.	Neen.	No.	No.
<b>14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>	Niet beschikbaar.	Niet beschikbaar.	Niet beschikbaar.	Niet beschikbaar.
<b>Extra informatie</b>	-	-	-	-

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

**14.7 Vervoer in bulk** : Niet beschikbaar.  
overeenkomstig bijlage II bij  
MARPOL 73/78 en de IBC-  
code

## RUBRIEK 15: Regelgeving

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

EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

Zeer zorgwekkende stoffen

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Bijlage XVII - Beperkingen** : Niet van toepassing.  
met betrekking tot de  
productie, het op de  
markt brengen en het  
gebruik van bepaalde  
gevaarlijke stoffen,  
mengsels en producten

Overige EU-regelgeving

**Europese inventaris** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

**Zwarte lijst van stoffen** : Niet vermeld

**Lijst van prioritaire  
stoffen** : Niet vermeld

**Lijst geïntegreerde  
preventie en bestrijding  
van verontreiniging  
(IPPC) - Lucht** : Niet vermeld

**Lijst geïntegreerde  
preventie en bestrijding  
van verontreiniging  
(IPPC) - Water** : Niet vermeld

Nationale regelgeving

**Emissiebeleid water  
(ABM)** : {11} Weinig schadelijk voor in water levende organismen. Saneringsinspanning: B

Internationale regelgeving

**Chemische Wapens  
Conventie Bijlage I stoffen** : Niet vermeld

**Chemische Wapens  
Conventie Bijlage II stoffen** : Niet vermeld

**Chemische Wapens  
Conventie Bijlage III stoffen** : Niet vermeld

**15.2** : Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen  
**Chemischeveiligheidsbeoordeling** vereist zijn.

**15.3 Registratiestatus** : Van toepassing.

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

**Afkortingen en acroniemen** : ATE = Acut toxiciteitsschatting  
 CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]  
 DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
 EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
 PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
 RRN = REACH registratie nummer

[Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening \(EG\) nr.1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Classificatie	Rechtvaardiging
Eye Irrit. 2, H319	Beoordeling door deskundige

**Volledige tekst van afgekorte H-zinnen** : H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]** : Eye Irrit. 2, H319 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2

**Volledige tekst van afgekorte R-zinnen** : R36- Irriterend voor de ogen.

**Volledige tekst van indelingen [Richtlijn gevaarlijke stoffen/Richtlijn gevaarlijke preparaten]** : Xi - Irriterend

**Datum van uitgave/ Revisie datum** : 25 juli 2011

**Datum vorige uitgave** : 18 mei 2010

**Versie** : 5

**Kennisgeving aan de lezer**

Naar ons beste weten is de hierin ingesloten informatie juist. Noch bovengenoemde leverancier, noch enige dochtermaatschappij ervan, aanvaardt echter ook maar enige aansprakelijkheid voor de juistheid en volledigheid van de hierin besloten informatie. De gebruiker is als enige verantwoordelijk voor de uiteindelijke beslissing of een bepaald materiaal al dan niet geschikt is. Elk van de materialen kan onbekende risico's met zich meebrengen. In het gebruik ervan moet daarom grote zorgvuldigheid betracht worden. Ofschoon sommige risico's in dit gevarendocument worden beschreven, kunnen wij niet garanderen dat dit de enige bestaande risico's zijn.