

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd

CITROENZUUR 46% (M214)

Versie 2.0

Printdatum 30.04.2025

Revisiedatum / geldig vanaf 28.04.2025

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

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : CITROENZUUR 46% (M214)

UFI : H6UQ-F0C5-E004-PVRH

UFI nummer : België, Duitsland, Denemarken, Estland, Spanje, Frankrijk, Kroatië, Ierland, IJsland, Litouwen, Luxemburg, Letland, genotificeerd in: Malta, Nederland, Noorwegen, Portugal, Zweden

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Levensmiddelenadditief, Geïdentificeerd gebruik: Zie tabel op de eerste pagina van de bijlage voor een compleet overzicht van de geïdentificeerde gebruiken

Ontraden gebruik : Op dit ogenblik worden geen ontraden gebruiken geïdentificeerd.

Opmerkingen : Controleer de kwaliteit van het product alvorens te verwijzen naar een blootstellingsscenario bijgevoegd bij dit veiligheidsinformatieblad: de opgegeven blootstellingsscenario's zijn niet gerelateerd aan de product kwaliteit.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Brenntag N.V.
Nijverheidslaan 38
BE 8540 Deerlijk

Telefoon : +32 (0)56 77 6944

Telefax : +32 (0)56 77 5711

E-mailadres : info@brenntag.be

Verantwoordelijke persoon : Master Data Administration

Firma : Brenntag Nederland B.V.
Donker Duyvisweg 44
NL 3316 BM Dordrecht

Telefoon : +31 (0)78 65 44 944

Telefax : +31 (0)78 65 44 919

E-mailadres : info@brenntag.nl

Verantwoordelijke persoon : Master Data Administration

CITROENZUUR 46% (M214)

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : België: Antigifcentrum - Brussel TEL: +32(0)70/245.245
Nederland: National Poisoning Information Center - Bilthoven
TEL: +31(0)88 755 8000 (Only for the purpose of informing medical personnel in cases of acute intoxications)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie volgens verordening (EG) nr. 1272/2008

VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008

Gevarenklasse	Gevarencategorie	Doelorganen	Gevarenaanduidingen
Oogirritatie	Categorie 2	---	H319
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	Categorie 3	Ademhalingsstelsel	H335

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze rubriek, zie rubriek 16.

De meeste belangrijke ongunstige gevolgen

Menselijke gezondheid : Zie paragraaf 11 voor toxicologische informatie.
Fysische en chemische gevaren : Zie paragraaf 9/10 voor fysico-chemische informatie.
Potentiële milieueffecten : Zie paragraaf 12 voor informatie betreffende het milieu.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008

Gevarensymbolen :



Signaalwoord : Waarschuwing

Gevarenaanduidingen : H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Veiligheidsaanbevelingen

CITROENZUUR 46% (M214)

Preventie	: P261 P280	Inademing van nevel of damp vermijden. Oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.
Maatregelen	: P304 + P340 + P312 P337 + P313	NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
Opslag	: P403 + P233	Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
Verwijdering	: P501	Inhoud/ verpakking afvoeren naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- citroenzuur

2.3. Andere gevaren

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (zPzB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Ecologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Toxicologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Chemische omschrijving : Waterige oplossing

		Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	
Gevaarlijke bestanddelen	Concentratie [%]	Gevarenklasse / Gevarencategorie	Gevarenaanduidingen

CITROENZUUR 46% (M214)**citroenzuur**

Indexnr.	: 607-750-00-3	> 30 - <= 50	Eye Irrit.2	H319
CAS-Nr.	: 77-92-9		STOT SE3	H335
EG-Nr.	: 201-069-1			
EG	: 01-2119457026-42-xxxx			
Registratie				

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze rubriek, zie rubriek 16.

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

Algemeen advies	: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Bij inademing	: Overbrengen naar de frisse lucht. Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing toepassen. Bij bewusteloosheid persoon op zijn zijde leggen. Indien symptomen, een arts raadplegen.
Bij aanraking met de huid	: Onmiddellijk afwassen met zeep en veel water. Bij aanhoudende huidirritatie, een arts raadplegen.
Bij aanraking met de ogen	: Onmiddellijk met veel water spoelen, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 5 minuten. Direkt een oogarts raadplegen. Ga naar een oogziekenhuis indien mogelijk.
Bij inslikken	: Mond reinigen met water en daarna veel water drinken. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
Bescherming van eerstehulpverlener	: Eerstehulpverleners moeten eraan denken zichzelf te beschermen en de aanbevolen beschermende kleding dragen

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Verschuinselen	: Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.;
Effecten	: Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling	: Symptomatisch behandelen. Voor specialistisch advies dient de arts contact op te nemen met het gifinformatiecentrum.
-------------	--

CITROENZUUR 46% (M214)**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1. Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen : Waternevel, schuim, droog poeder of CO₂.
Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Bij verwarming of verbranding kan giftig gas worden gevormd.
Gevaarlijke verbrandingsproducten : Koolmonoxide, Kooldioxide (CO₂)

5.3. Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Draag bij brand een autonoom ademhalingsapparaat. Draag persoonlijke beschermingskleding.
Verder advies : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.

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

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Hou onbeschermde personen weg. Zorg voor voldoende ventilatie. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregel en : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien. Vermijd indringen in de bodem.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal : Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder) opnemen. In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.

Nadere informatie : Opgenomen materiaal behandelen zoals beschreven in de paragraaf "Verwijdering".

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie rubriek 13 voor informatie over afvalbehandeling.

CITROENZUUR 46% (M214)

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- Advies voor veilige hantering : In goed gesloten verpakking bewaren. Vorming van aërosol vermijden. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag persoonlijke beschermingskleding. Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen. In noodgeval moeten ogendouchen in de buurt voorhanden zijn.
- Hygiënische maatregelen : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Handsen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

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

- Eisen aan opslagruimten en containers : Bewaren in originele container. Geschikte materialen voor vaten zijn: polyethyleen; Polypropyleen; Ongeschikte materialen voor de containers zijn: Geeft waterstof af door reactie met basische metalen (zink, aluminium).
- Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging. Het product is ontvlambaar indien het gedroogd is.
- Nadere gegevens over de opslagomstandigheden : Goed gesloten bewaren op een droge en koele plaats. Op een goed geventileerde plaats bewaren.
- Advies voor gemengde opslag : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet samen met volgende materialen bewaren: Sterke oxidatiemiddelen (sterke) bases

7.3. Specifiek eindgebruik

- Specifiek gebruik : Geïdentificeerd gebruik: Zie tabel op de eerste pagina van de bijlage voor een compleet overzicht van de geïdentificeerde gebruiken

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Andere beroepsmatige blootstellingslimieten

- (Bijkomende) informatie : Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.
Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.

Bestanddeel:	citroenzuur	CAS-Nr. 77-92-9
---------------------	--------------------	------------------------

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / afgeleide minimaal effect (DMEL)
--

CITROENZUUR 46% (M214)

Er is geen DNEL-waarde afgeleid. :

Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)

Zoetwater	: 0,44 mg/l
Zeewater	: 0,044 mg/l
Afvalwaterzuiveringsinstallatie	: 1000 mg/l
Zoetwater afzetting	: 34,6 mg/kg d.w.
Zeeafzetting	: 3,46 mg/kg d.w.
Bodem	: 33,1 mg/kg d.w.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ademhalingswegen

Advies : In geval dampen of aerosol vrijkomen moet toereikende adembescherming met een geschikt filter worden gedragen
Combinatiefilter: A-P2
De uitrusting moet in overeenstemming zijn met EN 14387

Bescherming van de handen

Advies : Beschermhandschoenen volgens EN 374.
Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakingstijd.
Veiligheidshandschoenen moeten bij slijtage vervangen worden.
De volgende informatie is van toepassing voor waterige, verzadigde oplossingen.

Materiaal : Natuurrubber
Doorbraaktijd : ≥ 8 h
Handschoendikte : 0,5 mm

Materiaal : Polychloropren
Doorbraaktijd : ≥ 8 h
Handschoendikte : 0,5 mm

CITROENZUUR 46% (M214)

Materiaal : Nitrilrubber
Doorbraaktijd : ≥ 8 h
Handschoendikte : 0,35 mm

Materiaal : butylrubber
Doorbraaktijd : ≥ 8 h
Handschoendikte : 0,5 mm

Materiaal : Gefluorideerd rubber
Doorbraaktijd : ≥ 8 h
Handschoendikte : 0,4 mm

Materiaal : Polyvinylchloride
Doorbraaktijd : ≥ 8 h
Handschoendikte : 0,5 mm

Bescherming van de ogen

Advies : Veiligheidsstofbrillen

Huid- en lichaams-bescherming

Beschermingskledij : Draag persoonlijke beschermingskleding.

Beheersing van milieublootstelling

Algemeen advies : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.
Vermijd indringen in de bodem.

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

Vorm : vloeibaar

Fysische toestand : vloeibaar

Kleur : kleurloos

Geur : reukloos

Geurdrempelwaarde : Geen gegevens beschikbaar

Smeltpunt/ -traject : < 0 °C

Kookpunt/kooktraject : > 100 °C

Ontvlambaarheid (vast, gas) : Product is een vloeistof, zie rubriek 9.2.

Bovenste explosiegrens / Bovenste : Niet van toepassing

CITROENZUUR 46% (M214)

ontvlambaarheidsgrenswaarde	
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde	: Niet van toepassing
Vlampunt	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	: > 170 °C watervrije substantie
Zelfversnellende ontledingstemperatuur (SADT)	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: 1,5 - 2,5 Concentratie: 100 %
Viscositeit	
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Uitlooptijd	: Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid	
Oplosbaarheid in water	: volledig oplosbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Oplosmiddel: Ethanol oplosbaar Oplosmiddel: Chloroform onoplosbaar
ontbindingsneleid	: Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: log Pow: -1,80 - -1,61
dispersiëstabiliteit	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	: 1,13 g/cm ³ (20 °C) 30% 1,24 g/cm ³ (20 °C) 50% oplossing

CITROENZUUR 46% (M214)

Bulk soortelijk gewicht	:	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	:	Geen gegevens beschikbaar
Deeltjeskenmerken Deeltjesgrootte	:	Niet van toepassing

9.2 Overige informatie

Ontplobbare stoffen	:	Het product is niet explosief
Oxiderende eigenschappen	:	niet oxiderend
Ontvlambaarheid (vloeistoffen)	:	niet brandbaar
Moleculair gewicht	:	192,12 g/mol geldt voor watervrij substans

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.1. Reactiviteit**

Advies	:	Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.
--------	---	--

10.2. Chemische stabiliteit

Advies	:	Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.
--------	---	---

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties	:	Bij reactie met metalen komt waterstof vrij.
----------------------	---	--

10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden	:	Warmte. Beschermen tegen vorst.
Thermische ontleding	:	> 170 °C watervrije substantie

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen	:	Oxidanten, Sterke zuren en sterke basen, Reductiemiddelen
-------------------------	---	---

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten	:	Bij brand: Koolstofoxiden
------------------------------------	---	---------------------------

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008**

CITROENZUUR 46% (M214)
Gegevens voor het product
Acute toxiciteit
Oraal

Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

Inademing

Geen gegevens beschikbaar

Huid

Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

Irritatie
Huid

Resultaat : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

Ogen

Resultaat : Classificatie gebaseerd op de berekenings methode volgens de CLP regulatie.

Sensibilisatie

Resultaat : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

CMR-effecten
CMR eigenschappen

Kankerverwekkendheid : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.
 Mutageniteit : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.
 Teratogeniteit : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.
 Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

Specifiek doelorgaan toxiciteit
Enkelvoudige blootstelling

Inademing : Doelorganen: Ademhalingsstelsel Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Herhaalde blootstelling

Opmerkingen : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

CITROENZUUR 46% (M214)

Andere toxische eigenschappen

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Geen gegevens beschikbaar

Aspiratiegevaar

Niet van toepassing,

Bestanddeel:	citroenzuur	CAS-Nr. 77-92-9
---------------------	--------------------	------------------------

Acute toxiciteit

Oraal

LD50 : 5400 mg/kg (Muis, mannelijk en vrouwelijk) (Richtlijn test OECD 401)

Inademing

Geen bruikbare gegevens beschikbaar.

Huid

LD50 : > 2000 mg/kg (Rat, mannelijk en vrouwelijk) (Richtlijn test OECD 402)

Irritatie

Huid

Resultaat : Geen huidirritatie (Konijn) (Richtlijn test OECD 404)

Ogen

Resultaat : Irriterend voor de ogen.

Sensibilisatie

Resultaat : niet overgevoelig makend

CMR-effecten

CMR eigenschappen

Kankerverwekkendheid : Het wordt niet beschouwd als kankerverwekkend.

Mutageniteit : Uit in-vitrotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.
Uit in-vivotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.

CITROENZUUR 46% (M214)

Teratogeniteit : Vertoonde geen teratogene effecten bij dierproeven.
Giftigheid voor de voortplanting : Het wordt niet beschouwd als giftig voor de voortplanting.

Genotoxiciteit in vitro

Resultaat : negatief (Terugmutatietest met bacteriën; Salmonella typhimurium; met en zonder stofwisselingsactivatie) (Richtlijn test OECD 471)

Genotoxiciteit in vivo

Resultaat : negatief (In-vivotest op chromosoomafwijkingen; Rat, mannelijk en vrouwelijk) (Oraal;) (Verordening (EC) No. 440/2008, bijlage, B.22)
negatief (Test op chromosoomafwijkingen in beenmergcellen van zoogdier; Rat, man) (Oraal;) (Richtlijn test OECD 475)

Teratogeniteit

NOAEL : > 272 mg/kg lg/dag
Teratog. (Muis)(Oraal)Geen bijwerkingen.

Specifiek doelorgaan toxiciteit**Enkelvoudige blootstelling**

Inademing : Doelorganen: AdemhalingsstelselKan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Herhaalde blootstelling

Opmerkingen : Geen gegevens beschikbaar

Andere toxische eigenschappen**Toxiciteit bij herhaalde toediening**

NOAEL : 4000 mg/kg lg/dag
LOAEL : 8000 mg/kg lg/dag
(Rat)(Oraal; 10 d)

Aspiratiegevaar

Niet van toepassing,

11.2. Informatie over andere gevaren**Gegevens voor het product**

CITROENZUUR 46% (M214)

Hormoonontregelende eigenschappen

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Bestanddeel:	citroenzuur	CAS-Nr. 77-92-9
---------------------	--------------------	------------------------

Hormoonontregelende eigenschappen

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Bestanddeel:	citroenzuur	CAS-Nr. 77-92-9
---------------------	--------------------	------------------------

Acute toxiciteit

Vis

LC50 : 440 mg/l (Leuciscus idus melanotus; 48 h) (statische test; Richtlijn test OECD 203)

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren

LC50 : 1.535 mg/l (Daphnia magna (grote watervlo); 24 h) (statische test)

algen

: Geen gegevens beschikbaar

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

CITROENZUUR 46% (M214)

Bestanddeel:	citroenzuur	CAS-Nr. 77-92-9
---------------------	--------------------	------------------------

Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie

Resultaat : Geen gegevens beschikbaar

Biologische afbreekbaarheid

Resultaat : 97 % (aëroob; naar gerelateerde: CO₂-vorming (% van de theoretische waarde).; Blootstellingstijd: 28 d)(OECD-testrichtlijn 301 B)Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

Resultaat : 100 % (aëroob; naar gerelateerde: Opgeloste organisch koolstof (DOC); Blootstellingstijd: 19 d)(Richtlijn test OECD 301E)Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

12.3. Bioaccumulatie

Bestanddeel:	citroenzuur	CAS-Nr. 77-92-9
---------------------	--------------------	------------------------

Bioaccumulatie

Resultaat : log Pow -1,80 - -1,61
: Bioakkunmulatie is niet te verwachten.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Bestanddeel:	citroenzuur	CAS-Nr. 77-92-9
---------------------	--------------------	------------------------

Mobiliteit

Water : Het product is oplosbaar in water.
Lucht : niet volatiel

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Gegevens voor het product

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Resultaat : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (zPzB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Bestanddeel:	citroenzuur	CAS-Nr. 77-92-9
---------------------	--------------------	------------------------

CITROENZUUR 46% (M214)**Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Resultaat : De stof is niet persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT)., Stof is niet erg persistent en zeer bioaccumulerend (zPzB).

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen**Gegevens voor het product**

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan
hormoonontregelend wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen
e eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde
verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening
van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Bestanddeel:	citroenzuur	CAS-Nr. 77-92-9
---------------------	--------------------	------------------------

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan
hormoonontregelend wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen
e eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde
verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening
van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

12.7. Andere schadelijke effecten

Bestanddeel:	citroenzuur	CAS-Nr. 77-92-9
---------------------	--------------------	------------------------

Aanvullende ecologische informatie

Resultaat : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.
Vermijd indringen in de bodem.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

Product : Verwijderen samen met normaal afval is verboden. Er is
speciale verwijdering vereist volgens plaatselijke
voorschriften. Product niet in de riolering laten komen. Neem
contact op met afvalverwerkende dienst. Dit product moet
worden verwijderd of teruggewonnen in overeenstemming met
Richtlijn 2008/98/EG betreffende afvalstoffen, zoals laatstelijk
gewijzigd.

Verontreinigde verpakking : Leeg gebruikte verpakkingen grondig. Verpakkingen kunnen
worden hergebruikt na grondige reiniging. Indien hergebruik
niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften.

Europese afvalstoffenlijst nummer : Voor dit product kan geen afvalcode volgens de Europese
afvalcatalogus worden toegekend, aangezien het beoogde

CITROENZUUR 46% (M214)

(EWCN)

gebruik de toekenning dicteert. De afvalcode wordt vastgesteld in overleg met de regionale afvalverwijderaar.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Geen gevaarlijke goederen voor ADR, RID, IMDG, IATA.

14.1. VN-nummer of ID-nummer

II vervalt

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

vervalt

14.3. Transportgevaarklasse(n)

vervalt

14.4. Verpakkingsgroep

vervalt

14.5. Milieugevaren

vervalt

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

vervalt

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Gegevens voor het product**

EU. REACH, bijlage XVII, Marketing en gebruik beperkingen (verordening 1907/2006/EG)

II

: Punt Neg.: , 3; Opgenomen in de lijst

Punt Neg.: , 75; Opgenomen in de lijst

Richtlijn 2012/18/EU : ; Stof/mengsel valt niet onder deze wetgeving.

CITROENZUUR 46% (M214)

(SEVESO III) Bijlage I

Andere verordeningen : SDS bijgewerkt volgens Verordening (EU) 2020/878

Bestanddeel:	citroenzuur	CAS-Nr. 77-92-9
---------------------	--------------------	------------------------

Verordening (EU) Nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen : ; Stof/mengsel valt niet onder deze wetgeving.

EU. REACH, bijlage XVII, Marketing en gebruik beperkingen (verordening 1907/2006/EG) : Punt Neg.: , 75; Opgenomen in de lijst

EU. Verordening 528/2012/EU heeft betrekking op het in de handel brengen en gebruik van biociden, Annex I: Actieve stoffen : EG nummer: , 201-069-1; Categorie 6 - Stoffen die zijn opgenomen in bijlage I of IA van Richtlijn 98/8/EG; Minimale zuiverheidsgraad van de werkzame stof (De in deze kolom aangegeven deze kolom is de minimale zuiverheidsgraad van de werkzame stof beoordeeld. De werkzame stof in het op de markt gebrachte product kan van gelijke of andere zuiverheid zijn indien bewezen is dat zij technisch gelijkwaardig is aan de beoordeelde werkzame stof): 995 g/kg

Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III) Bijlage I : ; Stof/mengsel valt niet onder deze wetgeving.

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.

H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Volledige tekst van de in punt 3 genoemde nota's.

afkortingen en acroniemen

CITROENZUUR 46% (M214)

AU AIICL	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
BCF	bioconcentratiefactor
BZV	biochemische zuurstofvraag
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	indeling, etikettering en verpakking
CMR	carcinogeen, mutageen of reproductietoxisch
CZV	chemische zuurstofvraag
DNEL	afgeleide dosis zonder effect
DSL	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
EINECS	Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen
ELINCS	Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan
ENCS (JP)	Japan. Kashin-Hou Law List
GHS	mondiaal geharmoniseerd classificatie- en etiketteringssysteem voor chemische stoffen
IECSC	China. Inventory of Existing Chemical Substances
INSQ	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
ISHL (JP)	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
KECI (KR)	Korea. Existing Chemicals Inventory
LC50	dodelijke concentratie 50%
LOAEC	laagste concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
LOAEL	laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
LOEL	laagste dosis of concentratie waarbij een effect werd vastgesteld
NDSL	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
NLP	niet langer polymeer
NOAEC	concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	concentratie zonder waargenomen effecten
NOEL	dosis of concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
NZIOC	New Zealand. Inventory of Chemicals
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
OEL	grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling
ONT INV	Canada. Ontario Inventory List
PBT	persistent, bioaccumulerend en toxisch
PHARM (JP)	Japan. Pharmacopoeia Listing
PICCS (PH)	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC	voorspelde concentratie zonder effect
REACH aut. Nr.	REACH autorisatienummer
REACH raadpl. Nr.	REACH raadplegingsnummer van de aanvraag tot autorisatie

CITROENZUUR 46% (M214)

UK REACH aut. Nr.	UK REACH autorisatienummer
UK REACHraadpl. Nr.	UK REACH raadplegingsnummer van de aanvraag tot autorisatie
UK REACH-Reg.No	UK REACH Registration Number
STOT	specifieke doelorgaantoxiciteit
SVHC	zeer zorgwekkende stof
TCSI	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
TH INV	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
TSCA	US. Toxic Substances Control Act
UVCB	stof met een onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
VN INVL	Vietnam. National Chemical Inventory
zPzB	zeer persistent en zeer bioaccumulerend

Nadere informatie

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen	:	Leverancier informatie en gegevens van de "Database van geregistreerde stoffen" van het Europees Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) werden gebruikt voor het maken van dit veiligheidsinformatieblad
Methoden die worden gebruikt voor het pr	:	De indeling voor de menselijke gezondheid, fysieke en chemische risico's en gevaren voor het milieu werden afgeleid uit een combinatie van berekeningsmethoden en indien beschikbaar testgegevens.
Hints voor trainingen	:	De arbeiders moeten regelmatig worden getraind op het veilig omgaan met de producten op basis van de informatie die in het veiligheidsinformatieblad en de lokale omstandigheden van de werkplek informatie. Nationale voorschriften voor de opleiding van werknemers in de omgang met gevaarlijke stoffen moet worden nageleefd.
Overige informatie	:	De hier verstrekte informatie is naar ons weten juist en volledig op de datum van uitgifte van dit veiligheidsgegevensblad. De informatie betreft enkel het genoemde product en geeft geen garantie voor de kwaliteit en de volledigheid van de eigenschappen van het product, of voor het geval dat het product samen met andere producten of in enig ander proces gebruikt wordt.

|| Gewijzigde rubriek.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

N°	Korte titel	Hoofdg ebruik rsgroep (SU)	Gebruik ssector	Productca tegorie (PC)	Procescate gorie (PROC)	Milieu- emissieca tegorie (ERC)	Voorwerp categorie (AC)	Specificatie
1	Productie van de stof	3	8	19	1, 2, 3, 4, 8b	1	NA	ES10028
2	Toepassing als tussenproduct	3	8, 9	19	1, 2, 3, 4, 8b	6a	NA	ES1617
3	Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels	3	5, 10, 13, 20	1, 3, 9a, 9b, 9c, 12, 18, 30, 31, 35, 39	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 19	1, 2, 3, 4	NA	ES1638
4	Gebruik in polymeren en plastic	3	NA	32	3, 5, 8a, 8b	6b	NA	ES2140
5	Toepassingen in coatings	3	17, 18, 19	NA	7, 8a, 8b, 10, 19, 24	5	NA	ES2145
6	Toepassingen in coatings	22	17, 18, 19	NA	8a, 8b, 24	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	NA	ES2147
7	Toepassingen in coatings	21	NA	9a, 9b, 18, 34	NA	10a, 10b, 11a, 11b	4, 11	ES2149
8	Toepassing in reinigingsmiddelen	3	NA	NA	1, 2, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 19	2, 4	NA	ES2064
9	Toepassing in reinigingsmiddelen	22	NA	NA	1, 2, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19	8a, 8d, 9a, 9b	NA	ES2068
10	Toepassing in reinigingsmiddelen	21	NA	3, 28, 31, 35, 36, 37	NA	8a, 8d, 9a, 9b	NA	ES2097
11	Toepassing in agrochemicaliën	3	1	NA	3, 5, 8a, 8b, 10, 14, 15, 19	2, 4	NA	ES2238
12	Toepassing in agrochemicaliën	22	1	NA	3, 5, 8a, 8b, 10, 11, 14, 19	8b, 8d	NA	ES2249
13	Toepassing in agrochemicaliën	21	1	8, 9a, 9b, 9c, 12, 21	NA	8b, 8d	NA	ES2252
14	Gebruik in laboratoria	3	NA	4, 16, 20, 37	1, 2, 3, 4, 8a	4, 7	NA	ES2190
15	Weg- en bouwtoepassingen	3	2, 10, 19	NA	2, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 14, 19, 21, 24	5, 12a	4	ES2113
16	Weg- en	22	10, 19	NA	2, 4, 5,	8c, 8f	NA	ES2136

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

	bouwtoepassingen				8a, 8b, 10, 11, 13, 14, 19, 21, 24			
17	Weg- en bouwtoepassingen	21	NA	1, 9b	NA	10a, 10b, 11a, 11b	4	ES2138
18	Gebruik in behandeling van proceswater	3	14, 15, 16, 17	4, 7, 14, 16, 17, 20, 25, 26, 35, 37	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 20, 23, 25	4, 6b, 7	NA	ES2205
19	Gebruik in de olie industrie	3	2a, 2b, 10, 19	20, 40	3, 4, 5, 8a, 8b	4	NA	ES2143
20	Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.	3	NA	7, 14, 25, 31, 35	2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 23	4, 6b	NA	ES2219
21	Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.	22	NA	7, 14, 25, 31, 35	2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 23	8a	NA	ES10730
22	Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.	21	NA	7, 14, 25, 31, 35	NA	8a	NA	ES10732
23	Gebruik in cosmetica	22	20	NA	10, 11, 19	8a, 11a	8	ES2062
24	Gebruik in cosmetica	21	20	2, 3, 39	NA	8a, 11a	8	ES2033
25	Gebruik in papierindustrie	3	6a, 6b	26	5, 8a	4	NA	ES2099
26	Gebruik in de textielindustrie	3	5	20, 23, 24	8a, 8b, 10, 13, 22	4	NA	ES2182
27	Gebruik in fotografieproducten	22	20	NA	5, 9, 13	8a	NA	ES2159
28	Gebruik in fotografieproducten	21	NA	30	NA	8a	NA	ES2171
29	Gebruik in fotografieproducten	3	20	NA	5, 9, 13	4	NA	ES2153

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 1: Productie van de stof

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)
Chemisch product-categorie	PC19: Tussenproducten
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	1000 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid:	10000 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	10000 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	30000 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	350 Emissiedagen (dagen/jaar):
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	900
	Verdunningfactor (kustregio)	1.000
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,01 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen,	Water	Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien., mag niet onverdund resp. niet geneutraliseerd in het afvalwater of de ontvangende wateren terecht komen., Een regelmatige controle van de pH waarde tijdens de invoering in open wateren is vereist.
	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Plaatselijke waterreinigingsinstallatie (onsite)
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	10.000 m3/d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan., Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 90%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	> 4 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm²) (PROC1, PROC3)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm²) (PROC2, PROC4, PROC8b)
	Ademvolume	10 m3/dag
	Lichte activiteit	
	Lichaamsgewicht	70 kg
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	De stof bewerken in een voornamelijk gesloten systeem dat is voorzien van extra ventilatie. bewerken in een zuurkast of onder afzuiging. Stof moet direct bij punt van herkomst verwijderd worden. Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Ontploffingsbestendige uitrusting gebruiken. Spatten voorkomen.	
	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 95 %)(PROC8b)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming Beschermende kleding dragen. LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof. Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten. Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES 2.1.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
---	---	Zoetwater	PEC	0,0153mg/L	0,0348
---	Jaarlijks gemiddelde	Water	PEC	0,0153mg/L	---
---	---	Zoetwater afzetting	PEC	0,261mg/kg wwt	0,0348
---	---	Zeewater	PEC	0,00180mg/L	0,0408
---	Jaarlijks gemiddelde	Zeewater	PEC	0,00718mg/L	---
---	---	Zeeafzetting	PEC	0,0307mg/kg wwt	0,0408
---	30 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,0227mg/kg wwt	0,000777
---	180 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,00743mg/kg wwt	---
---	180 dagen	Grasland	PEC	0,00297mg/kg wwt	---
---	---	Poriënwater van landbouwgrond	PEC	0,000112mg/L	---
---	---	Poriënwater van grasland	PEC	0,0000448mg/L	---
---	---	Grondwater onder landbouwgrond	PEC	0,000112mg/L	---

Werknemers

P1074_002

5/81

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

ECETOC TRA-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	---	Dermaal	0,3mg/kg/dag	---
PROC2	---	Dermaal	0,14mg/kg/dag	---
PROC3	---	Dermaal	0,03mg/kg/dag	---
PROC4, PROC8b	---	Dermaal	0,69mg/kg/dag	---
PROC1	---	Inhalatie	0,01mg/m ³	---
PROC2, PROC3	---	Inhalatie	0,1mg/m ³	---
PROC4	---	Inhalatie	2,5mg/m ³	---
PROC8b	---	Inhalatie	1,25mg/m ³	---

In the ECETOC TRA model, LEV is not considered for PROC1

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Health

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstandigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 2: Toepassing als tussenproduct

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen
Chemisch product-categorie	PC19: Tussenproducten
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorieën	ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6a

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	12000 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	3000 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	3000 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	10000 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 Emissiedagen (dagen/jaar):
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	40
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,7 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen	Water	Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien., mag niet onverdund resp. niet geneutraliseerd in het afvalwater of de ontvangende wateren terecht komen., Een regelmatige controle

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken		van de pH waarde tijdens de invoering in open wateren is vereist.
	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Plaatselijke waterreinigingsinstallatie (onsite)
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	10.000 m3/d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan., Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	> 4 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm²) (PROC1, PROC3)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm²) (PROC2, PROC4, PROC8b)
	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m3/dag
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	De stof bewerken in een voornamelijk gesloten systeem dat is voorzien van extra ventilatie. bewerken in een zuurkast of onder afzuiging. Stof moet direct bij punt van herkomst verwijderd worden.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Ontploffingsbestendige uitrusting gebruiken. Spatten voorkomen. Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4) Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 95 %)(PROC8b)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming Beschermende kleding dragen. LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof. Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten. Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES 2.1.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
---	---	Zoetwater	PEC	0,0154mg/L	0,035
---	Jaarlijks gemiddelde	Zoetwater	PEC	0,0154mg/L	0,035
---	---	Zoetwater afzetting	PEC	0,263mg/kg wwt	0,035
---	---	Zeewater	PEC	0,0084mg/L	0,191
---	Jaarlijks gemiddelde	Zeewater	PEC	0,00716mg/L	---
---	---	Zeeafzetting	PEC	0,144mg/kg wwt	0,191
---	30 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,0411 mg/kg wwt	0,00141
---	180 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,0135mg/kg wwt	---
---	180 dagen	Grasland	PEC	0,00539mg/kg wwt	---
---	---	Poriënwater van landbouwgrond	PEC	0,000203mg/L	---
---	---	Poriënwater van grasland	PEC	0,0000813mg/L	---
---	---	Grondwater onder	PEC	0,000203mg/L	---

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

landbouwgrond

Werknemers

ECETOC TRA-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	---	Dermaal	0,3mg/kg/dag	---
PROC2	---	Dermaal	0,14mg/kg/dag	---
PROC3	---	Dermaal	0,03mg/kg/dag	---
PROC4, PROC8b	---	Dermaal	0,69mg/kg/dag	---
PROC1	---	Inhalatie	0,01mg/m ³	---
PROC2, PROC3	---	Inhalatie	0,1mg/m ³	---
PROC4	---	Inhalatie	2,5mg/m ³	---
PROC8b	---	Inhalatie	1,25mg/m ³	---

In the ECETOC TRA model, LEV is not considered for PROC1

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Health

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstandigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 3: Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement SU20: Gezondheidszorg
Chemisch product-categorie	PC1: Kleefmiddelen, afdichtingsmiddelen PC3: Luchtverfrissers PC9a: Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen PC9b: Vulmiddelen, kit, gips, modelleerklei PC9c: Vingerverf PC12: Gazon-en tuinpreparaten, inclusief bemestingsmiddelen (- Meststoffen) PC18: Inkt en toners PC30: Fotochemische producten PC31: Glansmiddelen en wasmengsels PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC39: Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissiecategorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen ERC2: Formulering van preparaten ERC3: Formulering in materialen ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	10000 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	10000 ton(nen)/jaar
	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,6
	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	6000 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	20000 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 Emissiedagen (dagen/jaar):
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0,25 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,05 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Verwijdering van vaste stoffen in bezinkingstank. Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien., mag niet onverdund resp. niet geneutraliseerd in het afvalwater of de ontvangende wateren terecht komen., Een regelmatige controle van de pH waarde tijdens de invoering in open wateren is vereist.
	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	10.000 m3/d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan., Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	> 4 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm²) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm²) (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14)
	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademvolume	10 m3/dag
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat. De stof bewerken in een voornamelijk gesloten systeem dat is voorzien van extra ventilatie. bewerken in een zuurkast of onder afzuiging. Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Ontploffingsbestendige uitrusting gebruiken. Spatten voorkomen. Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming Beschermende kleding dragen. Veiligheidsbril Gelaatsbescherming dragen. Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten. Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES 2.1.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
---	---	Zoetwater	PEC	0,0158mg/L	0,0359
---	Jaarlijks gemiddelde	Zoetwater	PEC	0,0157mg/L	---

P1074_002

13/81

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

---	---	Zoetwater afzetting	PEC	0,27mg/kg wwt	0,0359
---	---	Zeewater	PEC	0,0194mg/L	0,441
---	Jaarlijks gemiddelde	Zeewater	PEC	0,0162mg/L	---
---	---	Zeeafzetting	PEC	0,331mg/kg wwt	---
---	30 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,106mg/kg wwt	0,00362
---	180 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,347mg/kg wwt	---
---	180 dagen	Grasland	PEC	0,0139mg/kg wwt	---
---	---	Poriënwater van landbouwgrond	PEC	0,000523mg/L	---
---	---	Poriënwater van grasland	PEC	0,000209mg/L	---

Werknemers

ECETOC TRA-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	---	Dermaal	0,34mg/kg/dag	---
PROC2	---	Dermaal	0,14mg/kg/dag	---
PROC3, PROC15	---	Dermaal	0,034mg/kg/dag	---
PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13	---	Dermaal	0,69mg/kg/dag	---
PROC5, PROC8a	---	Dermaal	1,37mg/kg/dag	---
PROC7	---	Dermaal	4,29mg/kg/dag	---
PROC14	---	Dermaal	0,34mg/kg/dag	---
PROC19	---	Dermaal	14,1mg/kg/dag	---
PROC1, PROC13	---	Inhalatie	0,01mg/m ³	---
PROC2, PROC3	---	Inhalatie	0,1mg/m ³	---
PROC4, PROC5, PROC8b	---	Inhalatie	2,5mg/m ³	---
PROC7	---	Inhalatie	10mg/m ³	---
PROC8a	---	Inhalatie	5mg/m ³	---
PROC9	---	Inhalatie	2mg/m ³	---

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

PROC14	---	Inhalatie	1mg/m ³	---
PROC15	---	Inhalatie	0,5mg/m ³	---
PROC19	---	Inhalatie	0,05mg/m ³	---

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Health

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Gebruik in polymeren en plastic

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Chemisch product-categorie	PC32: Polymeerpreparaten en polymeerverbindingen
Procescategorieën	PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissiecategorieën	ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6b

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	200 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	20 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	20 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	67 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,65 %
	enkel regionaal	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Spatten voorkomen. Zorg voor voldoende luchtverversing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof. Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten. Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Toepassingen in coatings

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU17: Vervaardiging van machines, apparaten, voertuigen en andere transportmiddelen voor algemeen gebruik SU18: Vervaardiging van meubelen SU19: Bouwnijverheid
Procescategorieën	PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar PROC24: Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen of voorwerpen gebonden stoffen
Milieu-emissie categorieën	ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC5

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	300 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	40 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,25
	Jaarlijkse hoeveelheid voor breed verspreid gebruik	10 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

met betrekking tot externe
behandeling van afval voor
verwerking

verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst
behandeld moeten worden in een on-site of in een
gemeentelijke secundaire biologische
behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.

Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale
regelgevingen

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC19, PROC24

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Spatten voorkomen. Zorg voor voldoende luchtverversing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 6: Toepassingen in coatings

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	SU17: Vervaardiging van machines, apparaten, voertuigen en andere transportmiddelen voor algemeen gebruik SU18: Vervaardiging van meubelen SU19: Bouwnijverheid
Procescategorieën	PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC24: Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen of voorwerpen gebonden stoffen
Milieu-emissiecategorieën	ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix ERC10a: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC10b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking) ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC11b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8c, ERC8f

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	300 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	40 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,25
	Jaarlijkse hoeveelheid voor breed verspreid gebruik	10 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond
Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking

Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC24

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur	> 4 h
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Spatten voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 7: Toepassingen in coatings

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC9a: Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen PC9b: Vulmiddelen, kit, gips, modelleerklei PC18: Inkt en toners PC34: Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van textiel, inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen
Artikelcategorieën	AC4: Steen, gips, cement, glazen en keramische voorwerpen AC11: Producten van hout
Milieu-emissiecategorieën	ERC10a: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC10b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking) ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC11b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	300 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Water	2 %
	lokale lozingsnelheid	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC9a, PC9b, PC18, PC34

P1074_002	22/81	NL
-----------	-------	----

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	Blootstelling aan lage concentraties gedurende de applicatie/gebruik	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Consumenten

Geen gegevens beschikbaar.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

zorg voor algemene reinheid en orde.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 8: Toepassing in reinigingsmiddelen

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissie categorieën	ERC2: Formulering van preparaten ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC4

Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	100000 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	10000 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,0005
	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	5000 kg/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	14 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 Emissiedagen (dagen/jaar):
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	100 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien., mag niet onverdund resp. niet geneutraliseerd in het afvalwater of de ontvangende wateren terecht komen., Een regelmatige controle van de pH waarde tijdens de invoering in open wateren is vereist.
	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Plaatselijke waterreinigingsinstallatie (onsite)
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan., Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van meer dan 25%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur	> 4 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm2) (PROC5, PROC8b, PROC13)
	Ademvolume	10 m3/dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
technische voorwaarden en	Spatten voorkomen.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

maatregelen voor de
dispersiecontrole uit de bron ten
opzichte van de arbeider

Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 95 %)(PROC7)

Organisatorische maatregelen om
vrijkomen, dispersie en
blootstelling te
voorkomen/beperken

Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.
Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te
verhindere/minimaliseren
Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt
en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd

Voorwaarden en maatregelen
met betrekking tot persoonlijke
bescherming, hygiëne en
gezondheidsevaluatie

Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming
Veiligheidsbril
Beschermdende kleding dragen.
Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten.
Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES 2.1.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
---	---	Zoetwater	PEC	0,0248mg/L	0,0563
---	Jaarlijks gemiddelde	Zoetwater	PEC	0,0248mg/L	---
---	---	Zoetwater afzetting	PEC	0,423mg/kg wwt	0,0563
---	---	Zeewater	PEC	0,00237mg/L	0,0539
---	Jaarlijks gemiddelde	Zeewater	PEC	0,00237mg/L	---
---	---	Zeeafzetting	PEC	0,0405mg/kg wwt	0,0539
---	30 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,402mg/kg wwt	0,0138
---	180 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,132mg/kg wwt	---
---	180 dagen	Grasland	PEC	0,0527mg/kg wwt	---
---	---	Poriënwater van landbouwgrond	PEC	0,00199mg/L	---
---	---	Poriënwater van grasland	PEC	0,000795mg/L	---
---	---	Grondwater onder landbouwgrond	PEC	0,00199mg/L	---

Werknemers

ECETOC TRA-model gebruikt.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC7	---	Dermaal	2,14mg/kg/dag	---
PROC8a	---	Dermaal	13,7mg/kg/dag	---
PROC8b	---	Dermaal	6,9mg/kg/dag	---
PROC10	---	Dermaal	27,4mg/kg/dag	---
PROC13	---	Dermaal	13,7mg/kg/dag	---
PROC7	---	Inhalatie	0,71mg/m ³	---
PROC8a, PROC10	---	Inhalatie	0,07mg/m ³	---
PROC8b, PROC13	---	Inhalatie	0,014mg/m ³	---

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Health

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 9: Toepassing in reinigingsmiddelen

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC9a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen ERC9b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	100000 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	10000 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,0005
	Dagelijkse hoeveelheid voor breed verspreid gebruik	14 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 Emissiedagen (dagen/jaar):
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	100 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	
2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC9, PROC1, PROC2, PROC10, PROC11, PROC4, PROC5, PROC13, PROC19, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19		
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van meer dan 25%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur	15 - 30 min
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm2) (PROC8b, PROC9, PROC13)
	Ademvolume	10 m3/dag
P1074_002		29/81
		NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

	Lichaamsgewicht	70 kg
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Spatten voorkomen. LEV niet vereist	
	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Spatten voorkomen. Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming Veiligheidsbril Beschermdende kleding dragen. Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten. Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.	
	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof. Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten. Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES 2.1.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
---	---	Zoetwater	PEC	0,0248mg/L	0,0563
---	Jaarlijks gemiddelde	Zoetwater	PEC	0,0248mg/L	---
---	---	Zoetwater afzetting	PEC	0,423mg/kg wwt	0,0563
---	---	Zeewater	PEC	0,00237mg/L	0,0539
---	Jaarlijks gemiddelde	Zeewater	PEC	0,00237mg/L	---
---	---	Zeeafzetting	PEC	0,0405mg/kg wwt	0,0539
---	30 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,402mg/kg wwt	0,0138

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

---	180 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,132mg/kg wwt	---
---	180 dagen	Grasland	PEC	0,0527mg/kg wwt	---
---	---	Poriënwater van landbouwgrond	PEC	0,00199mg/L	---
---	---	Poriënwater van grasland	PEC	0,000795mg/L	---
---	---	Grondwater onder landbouwgrond	PEC	0,00199mg/L	---

Werknemers

ECETOC TRA-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC8a	---	Dermaal	13,7mg/kg/dag	---
PROC9	---	Dermaal	6,9mg/kg/dag	---
PROC10	---	Dermaal	27,4mg/kg/dag	---
PROC13	---	Dermaal	13,7mg/kg/dag	---
PROC8a, PROC10	---	Inhalatie	0,07mg/m ³	---
PROC9	---	Inhalatie	0,01mg/m ³	---
PROC13	---	Inhalatie	0,014mg/m ³	---

Geen gegevens beschikbaar.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Health

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstandigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. Van de implementatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 10: Toepassing in reinigingsmiddelen

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC3: Luchtverfrissers PC28: Parfums, geurmiddelen PC31: Glansmiddelen en wasmengsels PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC36: Wateronthardingsmiddelen PC37: Chemische stoffen voor de waterzuivering
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC9a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen ERC9b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	100000 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	10000 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,0005
	Jaarlijkse hoeveelheid voor breed verspreid gebruik	14 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 Emissiedagen (dagen/jaar):
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	100 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond
Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC3, PC28, PC31, PC35, PC36, PC37

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van meer dan 25%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	65 kg
	Ademvolume	26 m ³
	Lichte activiteit	
	Blootgesteld huidoppervlak	960 cm ²
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m ³
	Ventilatiesnelheid per uur	0,6
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	Blootstelling aan lage concentraties op lange termijn gedurende toepassing/gebruik.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

P1074_002

34/81

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

EUSES 2.1.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
---	---	Zoetwater	PEC	0,0248mg/L	0,0563
---	Jaarlijks gemiddelde	Zoetwater	PEC	0,0248mg/L	0,0563
---	---	Zoetwater afzetting	PEC	0,423mg/kg wwt	0,0563
---	---	Zeewater	PEC	0,00237mg/L	0,0539
---	Jaarlijks gemiddelde	Zeewater	PEC	0,00237mg/L	0,0539
---	---	Zeeafzetting	PEC	0,0405mg/kg wwt	0,0539
---	30 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,402mg/kg wwt	0,0138
---	180 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,132mg/kg wwt	---
---	180 dagen	Grasland	PEC	0,0527mg/kg wwt	---
---	---	Poriënwater van landbouwgrond	PEC	0,00199mg/L	---
---	---	Poriënwater van grasland	PEC	0,000795mg/L	---
---	---	Grondwater onder landbouwgrond	PEC	0,00199mg/L	---

Consumenten

Geen gegevens beschikbaar.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Voor zover niet anders vermeld, werd het ConsExpo model gebruikt om de blootstelling van de consument te schatten.
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de grenzen valt vastgelegd door het ES.

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

zorg voor algemene reinheid en orde.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 11: Toepassing in agrochemicaliën

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU1: Landbouw, bosbouw, visserij
Procescategorieën	PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissiecategorieën	ERC2: Formulering van preparaten ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC4

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	1500 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Water	10 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	90 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC14, PROC15, PROC19

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Spatten voorkomen. Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof. Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Geen gegevens beschikbaar.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 12: Toepassing in agrochemicaliën

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	SU1: Landbouw, bosbouw, visserij
Procescategorieën	PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissiecategorieën	ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8b, ERC8d

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	1500 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Water	10 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	90 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14, PROC19

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
-------------------------	---------------------------------	-----------------

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Spatten voorkomen. Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat.
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof. Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 13: Toepassing in agrochemicaliën

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Eindgebruiksectoren	SU1: Landbouw, bosbouw, visserij
Chemisch product-categorie	PC8: Biociden PC9a: Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen PC9b: Vulmiddelen, kit, gips, modelleerklei PC9c: Vingerverf PC12: Gazon-en tuinpreparaten, inclusief bemestingsmiddelen (- Meststoffen) PC21: Laboratoriumchemicaliën
Milieu-emissiecategorieën	ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8b, ERC8d

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	1500 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Water	10 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	90 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC8, PC9a, PC9b, PC9c, PC12, PC21

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming)	Consumentenmaatregelen	Draag geschikte handschoenen, een veiligheidsbril en veiligheidskledij

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

en hygiëne)

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Consumenten

Geen gegevens beschikbaar.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

zorg voor algemene reinheid en orde.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 14: Gebruik in laboratoria

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Chemisch product-categorie	PC4: Antivries- en ontdooimiddelen PC16: Warmtetransportvloeistoffen PC20: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC37: Chemische stoffen voor de waterzuivering
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4, ERC7

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	1000 ton(nen)/jaar
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten	Spatten voorkomen.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

opzichte van de arbeider

Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.
Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren
Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden.
Gelaatsbescherming dragen.
Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming
Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten.
Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Geen gegevens beschikbaar.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 15: Weg- en bouwtoepassingen

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU2: Mijnbouw (inclusief offshore-industrie) SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU19: Bouwnijverheid
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar PROC21: Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen PROC24: Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen of voorwerpen gebonden stoffen
Artikelcategorieën	AC4: Steen, gips, cement, glazen en keramische voorwerpen
Milieu-emissiecategorieën	ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix ERC12a: Industriële verwerking van voorwerpen met schurende technieken (lage emissie)

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC5, ERC12a

Gebruikte hoeveelheid	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Water	10 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	90 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC19, PROC21, PROC24

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur	> 4 h
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Spatten voorkomen. Zorg voor voldoende luchtverversing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te

*VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006***Citroenzuur**

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 16: Weg- en bouwtoepassingen

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	SU 10: Formulieren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU19: Bouwnijverheid
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formulieren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar PROC21: Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen PROC24: Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen of voorwerpen gebonden stoffen
Milieu-emissie categorieën	ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8c, ERC8f

Gebruikte hoeveelheid	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Water	10 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	90 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen,	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

luchtemissies en vrijkomingen in de grond
Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking

Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19, PROC21, PROC24

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur	> 4 h
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Spatten voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 17: Weg- en bouwtoepassingen

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC1: Kleefmiddelen, afdichtingsmiddelen PC9b: Vulmiddelen, kit, gips, modelleerklei
Artikelcategorieën	AC4: Steen, gips, cement, glazen en keramische voorwerpen
Milieu-emissiecategorieën	ERC10a: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC10b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking) ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC11b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

Gebruikte hoeveelheid	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Water	10 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	90 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC0

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.
-------------------------	---	--

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	Blootstelling aan lage concentraties op lange termijn gedurende toepassing/gebruik.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Consumenten

Geen gegevens beschikbaar.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

zorg voor algemene reinheid en orde.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 18: Gebruik in behandeling van proceswater

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU14: Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen SU15: Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten SU16: Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur SU17: Vervaardiging van machines, apparaten, voertuigen en andere transportmiddelen voor algemeen gebruik
Chemisch product-categorie	PC4: Antivries- en ontdooimiddelen PC7: Basismetalen en legeringen PC14: Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren PC16: Warmtetransportvloeistoffen PC17: Hydraulische vloeistoffen PC20: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC25: Metaalbewerkingsvloeistoffen PC26: Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van papier en karton: inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC37: Chemische stoffen voor de waterzuivering
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC17: Smeren onder hoogenergetische omstandigheden en in een deels open proces PROC18: Invetten onder hoogenergetische omstandigheden PROC20: Warmte- en druktransportvloeistoffen in dispergerende maar gesloten systemen voor professioneel gebruik PROC23: Open bewerking en overdracht met mineralen/metalen bij hogere temperaturen PROC25: Overige hittebewerking van metalen
Milieu-emissiecategorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4, ERC6b, ERC7

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	1000 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Water	100 %
	enkel regionaal	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20, PROC23, PROC25

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur	> 4 h
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Spatten voorkomen. Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn,	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

moet adembescherming gedragen worden.
Gelaatsbescherming dragen.
Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming
LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof.
Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten.
Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 19: Gebruik in de olie industrie

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU2a: Winning van delfstoffen (geen offshore) SU2b: Offshore-industrie SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU19: Bouwnijverheid
Chemisch product-categorie	PC20: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC40: Extractiemiddelen
Procescategorieën	PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissiecategorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	900 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	100 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Water	100 %
	enkel regionaal	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 20% - 50%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Spatten voorkomen. Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof. Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren. Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 20: Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Chemisch product-categorie	PC7: Basismetalen en legeringen PC14: Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren PC25: Metaalbewerkingsvloeistoffen PC31: Glansmiddelen en wasmengsels PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC17: Smeren onder hoogenergetische omstandigheden en in een deels open proces PROC18: Invetten onder hoogenergetische omstandigheden PROC23: Open bewerking en overdracht met mineralen/metalen bij hogere temperaturen
Milieu-emissie categorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4, ERC6b

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	1000 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking

Afvalverwerking

Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.

Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC23

Productkarakteristieken

Fysische vorm (tijdens gebruik)

vloeibaar, vast

Frequentie en duur van het gebruik

Blootstellingsduur

> 4 h

technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider

Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen.
Spatten voorkomen.
Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat.

Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.
Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren
Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden.
Gelaatsbescherming dragen.
Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming
LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof.
Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten.
Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 21: Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Chemisch product-categorie	PC7: Basismetalen en legeringen PC14: Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren PC25: Metaalbewerkingsvloeistoffen PC31: Glansmiddelen en wasmengsels PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC17: Smeren onder hoogenergetische omstandigheden en in een deels open proces PROC18: Invetten onder hoogenergetische omstandigheden PROC23: Open bewerking en overdracht met mineralen/metalen bij hogere temperaturen
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	1000 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking

Afvalverwerking

Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.

Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC23

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur	> 4 h
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Spatten voorkomen. Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren. Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming. LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof. Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten. Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 22: Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC7: Basismetalen en legeringen PC14: Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren PC25: Metaalbewerkingsvloeistoffen PC31: Glansmiddelen en wasmengsels PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	1000 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC7, PC14, PC25, PC31, PC35

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur	> 4 h

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**Citroenzuur**

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**Milieu**

Geen gegevens beschikbaar.

Consumenten

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

zorg voor algemene reinheid en orde.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 23: Gebruik in cosmetica

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	SU20: Gezondheidszorg
Procescategorieën	PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Artikelcategorieën	AC8: Producten van papier
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC11a

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	7500 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid:	750 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,0005
	Dagelijkse hoeveelheid voor breed verspreid gebruik	1,03 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 Emissiedagen (dagen/jaar):
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	900
	Verdunningfactor (kustregio)	1.000
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	100 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC10, PROC11, PROC19

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	> 4 h
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Spatten voorkomen. Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES 2.1.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
---	---	Zoetwater	PEC	0,0159mg/m ³	0,0361
---	Jaarlijks gemiddelde	Zoetwater	PEC	0,0159mg/L	---
---	---	Zoetwater afzetting	PEC	0,271mg/kg wwt	0,0361
---	---	Zeewater	PEC	0,00148mg/L	0,0337
---	Jaarlijks gemiddelde	Zeewater	PEC	0,00148mg/L	0,0337
---	---	Zeeafzetting	PEC	0,0253mg/kg wwt	0,0337

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

---	30 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,0302mg/kg wwt	0,00103
---	180 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,00989mg/kg wwt	---
---	180 dagen	Grasland	PEC	0,00395mg/kg wwt	---
---	---	Poriënwater van landbouwgrond	PEC	0,000149mg/L	---
---	---	Poriënwater van grasland	PEC	0,0000597mg/ L	---
---	---	Grondwater onder landbouwgrond	PEC	0,000149mg/L	---

Werknemers

Geen gegevens beschikbaar.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 24: Gebruik in cosmetica

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Eindgebruiksectoren	SU20: Gezondheidszorg
Chemisch product-categorie	PC2: Adsorptiemiddelen PC3: Luchtverfrissers PC39: Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten
Artikelcategorieën	AC8: Producten van papier
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC11a

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	750 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	750 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,0005
	Dagelijkse hoeveelheid voor breed verspreid gebruik	1,03 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 Emissiedagen (dagen/jaar):
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	900
	Verdunningfactor (kustregio)	1.000
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	100 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC2, PC3, PC39

Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	Blootstelling aan lage concentraties op lange termijn gedurende toepassing/gebruik.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES 2.1.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
---	---	Zoetwater	PEC	0,0159mg/m ³	0,0361
---	Jaarlijks gemiddelde	Zoetwater	PEC	0,0159mg/L	0,0361
---	---	Zoetwater afzetting	PEC	0,271mg/kg wwt	---
---	---	Zeewater	PEC	0,00148mg/L	0,0337
---	Jaarlijks gemiddelde	Zeewater	PEC	0,00148mg/L	0,0337
---	---	Zeeafzetting	PEC	0,0253mg/kg wwt	---
---	30 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,0302mg/kg wwt	0,00103
---	180 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,00989mg/kg wwt	---
---	180 dagen	Grasland	PEC	0,00395mg/kg wwt	---
---	---	Poriënwater van landbouwgrond	PEC	0,000149mg/L	---
---	---	Poriënwater van grasland	PEC	0,0000597mg/L	---
---	---	Grondwater onder landbouwgrond	PEC	0,000149mg/L	---

*VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006***Citroenzuur**

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Consumenten

Geen gegevens beschikbaar.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de grenzen valt vastgelegd door het ES.

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

zorg voor algemene reinheid en orde.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 25: Gebruik in papierindustrie

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU6a: Vervaardiging van hout en houtproducten SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren
Chemisch product-categorie	PC26: Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van papier en karton: inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen
Procescategorieën	PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissiecategorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	1000 ton(nen)/jaar
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	100 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	100 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	333 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

	behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5, PROC8a

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur	> 4 h
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Spatten voorkomen. Zorg voor voldoende luchtverversing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gelaatsbescherming dragen. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming Vermijd contact met de stof of vervuilde objecten. Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren. In het geval van stof of aerosolvorming: gebruik ademhalingsbescherming met goedgekeurde filter (P2)	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 26: Gebruik in de textielindustrie

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont
Chemisch product-categorie	PC20: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC23: Producten voor het looien, verven, afwerken, impregneren en verzorgen van leer PC24: Smeermiddelen, vetten, lossingsmiddelen
Procescategorieën	PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC22: Mogelijk gesloten bewerking met mineralen/metalen bij hogere temperaturen, industriële omgeving
Milieu-emissiecategorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4

Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	300 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,05
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	120 ton(nen)/jaar
	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	6000 kg/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per plek	20 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 Emissiedagen (dagen/jaar):
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	100 %
	Gebaseerd op de toegepaste operationele omstandigheden, zijn de emissies in de lucht en bodem te verwaarlozen.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien., mag niet onverdund resp. niet geneutraliseerd in het afvalwater of de ontvangende wateren terecht komen., Een regelmatige controle van de pH waarde tijdens de invoering in open wateren is vereist.
	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan., Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC22

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur	> 4 h
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming LEV en ademhalingsbescherming moeten van toepassing zijn in gebieden waar werknemers in contact kunnen komen met stof.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Gebruik van PPE om het hanteren en het contact te minimaliseren.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES 2.1.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
---	---	Zoetwater	PEC	0,0292mg/L	0,0663
---	Jaarlijks gemiddelde	Zoetwater	PEC	0,0267mg/L	---
---	---	Zoetwater afzetting	PEC	0,498mg/kg wwt	0,0663
---	---	Zeewater	PEC	0,101mg/L	2,3
---	Jaarlijks gemiddelde	Zeewater	PEC	0,0835mg/L	---
---	---	Zeeafzetting	PEC	1,73mg/kg wwt	2,3
---	30 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,587mg/kg wwt	0,0201
---	180 dagen	Landbouwgrond	PEC	0,193mg/kg wwt	---
---	180 dagen	Grasland	PEC	0,0770mg/kg wwt	---
---	---	Poriënwater van landbouwgrond	PEC	0,00291mg/L	---
---	---	Poriënwater van grasland	PEC	0,00116mg/L	---
---	---	Grondwater onder landbouwgrond	PEC	0,00291mg/L	---

Werknemers

Geen gegevens beschikbaar.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstandigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 27: Gebruik in fotografieproducten

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	SU20: Gezondheidszorg
Procescategorieën	PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	200 ton(nen)/jaar
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5, PROC9, PROC13

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur	> 4 h
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Spatten voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn,	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

met betrekking tot persoonlijke
bescherming, hygiëne en
gezondheidsevaluatie

moet adembescherming gedragen worden.
Gelaatsbescherming dragen.
Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 28: Gebruik in fotografieproducten

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC30: Fotochemische producten
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	200 ton(nen)/jaar
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvoer en contact met de bodem, waterwegen, afvoerkanalen en riolen. De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC30

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, vloeibaar
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	Blootstelling aan lage concentraties gedurende de applicatie/gebruik	

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen gegevens beschikbaar.

Consumenten

Geen gegevens beschikbaar.

*VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006***Citroenzuur**

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

zorg voor algemene reinheid en orde.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Citroenzuur

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 29: Gebruik in fotografieproducten

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU20: Gezondheidszorg
Procescategorieën	PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Milieu-emissie categorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4

Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	200 ton(nen)/jaar
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren.
	De stof is biologisch afbreekbaar, heeft een lage Kow en wordt niet verwacht om te bioaccumuleren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Het afval insluiten en afvoeren overeenkomstig de milieuwetgeving en de lokale regelgevingen	

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5, PROC9, PROC13

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, vast
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Spatten voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Gelaatsbescherming dragen.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**Citroenzuur**

Versie 1.0

Printdatum 28.01.2013

Herzieningsdatum 28.01.2013

gezondheidsevaluatie

Butylrubber handschoenen bieden een goede bescherming

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**Milieu**

Geen gegevens beschikbaar.

Werknemers

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Geen specifiek advies beschikbaar

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

BEDRIJFSINFORMATIE DISTRIBUTEUR			
naam	BRENNTAG N.V.	BRENNTAG NEDERLAND B.V.	BRENNTAG SOUTH AFRICA (PTY) LTD
adres	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht	247 15 th Road, Randjespark, Midrand, 1685
land	Belgium	The Netherlands	South Africa
telefoonnummer	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)10 0209100
website	www.brenntag.com	www.brenntag.com	www.brenntag.com
e-mail	Info.BE@brenntag.com	Info.NL@brenntag.com	Info.ZA@brenntag.com
activiteiten	Distributie en export van chemicaliën en ingrediënten		
BTW-nummer	BE0405317567	NL001375945B01	4520105356
noodnummer (24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)10 0209100
managementsystemen: certificaties	ISO9001, ISO22000, FSSC22000, GMP+Feed, ESAD, RSPO, Rainforest Alliance	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, ISO22716, FSSC 22000, ISO45001, GMP+ Feed, ESAD, AEO, SKAL, RSPO, Rainforest Alliance	ISO9001, ISO45001, ISO14001, FSSC22000, Certificate of acceptability for Food Premises R638, Ecovadis Stustainability Rating (Platinum), SABS 1827, SABS 1853, B-BBEE, Rainforest Alliance, Sedex

De informatie in deze publicatie wordt verondersteld nauwkeurig te zijn en te goeder trouw te worden gegeven, maar het is aan de klant om zich te vergewissen van de geschiktheid voor zijn eigen specifieke doel.
Er wordt geen verklaring, waarschuwing of garantie gegeven met betrekking tot de nauwkeurigheid, betrouwbaarheid of volledigheid ervan.

