

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD

Versie 2.0

Printdatum 19.07.2022

Revisiedatum / geldig vanaf 15.04.2022

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

#### 1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD

UFI : CQQ3-M03M-Q00Y-R1C9

UFI nummer : België, Duitsland, Denemarken, Estland, Spanje, Frankrijk,  
genotificeerd in: Kroatië, Ierland, IJsland, Litouwen, Letland, 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 : 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

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD**

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

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

Veiligheidsaanbevelingen

Preventie : P264 Na het werken met dit product de huid grondig wassen.  
 P280 Draag oogbescherming/  
 gelaatsbescherming.

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

## CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD

P337 + P313 een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.  
Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

### 2.3. Andere gevaren

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.2. Mengsels

Chemische omschrijving : Waterige oplossing

Gevaarlijke bestanddelen	Concentratie [%]	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gevarenklasse / Gevarencategorie	Gevarenaanduidingen
<b>calcium chloride</b>			
Indexnr. : 017-013-00-2	>= 25 - <= 45	Eye Irrit.2	H319
CAS-Nr. : 10043-52-4			
EG-Nr. : 233-140-8			
EG : 01-2119494219-28-xxxx			
Registratie			

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

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemeen advies : Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Indien symptomen, een arts raadplegen.
- Bij inademing : Overbrengen naar de frisse lucht. Indien symptomen aanhouden, 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. Direct een oogarts raadplegen. Ga naar een oogziekenhuis indien mogelijk.
- Bij inslikken : Mond spoelen met water. Nooit een bewusteloos persoon laten

## CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD

	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

Verschijnselen	: Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.
Effecten	: irriterende effecten

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

Behandeling	: Symptomatisch behandelen.
-------------	-----------------------------

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Het product zelf brandt niet. Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.
Ongeschikte blusmiddelen	: Sterke waterstraal

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding	: Bij brand kunnen vrijkomen: prikkelende gassen/dampen
---	---

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden	: Bij brand een persluchtmasker dragen. Draag persoonlijke beschermingskleding.
Verder advies	: Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Gesloten containers in de buurt van de brand afkoelen met waternevel.

## 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.
-----------------------------------	---

### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

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

**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD****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.

**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. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie. Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. 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. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag. Schmerige kleding direct 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: Polypropyleen; polyethyleen; Ongeschikte materialen voor de containers zijn: Aluminium

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

Nadere gegevens over de opslagomstandigheden : Goed gesloten bewaren op een droge en koele plaats.

**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**

## CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD

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

<b>Bestanddeel:</b>	<b>calcium chloride</b>	<b>CAS-Nr. 10043-52-4</b>
---------------------	-------------------------	---------------------------

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

DNEL  
Werknemers, Acute - locale effecten, Inademing : 10 mg/m<sup>3</sup>

DNEL  
Werknemers, Lange termijn - lokale effecten, Inademing : 5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL  
Consumenten, Acute - locale effecten, Inademing : 5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL  
Consumenten, Lange termijn - lokale effecten, Inademing : 2,5 mg/m<sup>3</sup>

### Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)

Er is geen PNEC-waarde afgeleid. :

## 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 : Vereist in geval de blootstellinggrenswaarde wordt overschreden (bijvoorbeeld OEL).  
Adembescherming volgens EN 141.

#### *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.

Materiaal : Natuurrubber  
Doorbraaktijd :  $\geq$  480 min  
Handschoendikte : 0,5 mm

**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD**

Materiaal : Polychloropren  
Doorbraaktijd :  $\geq 480$  min  
Handschoendikte : 0,5 mm

Materiaal : Nitrilrubber  
Doorbraaktijd :  $\geq 480$  min  
Handschoendikte : 0,35 mm

Materiaal : butylrubber  
Doorbraaktijd :  $\geq 480$  min  
Handschoendikte : 0,5 mm

Materiaal : Gefluorideerd rubber  
Doorbraaktijd :  $\geq 480$  min  
Handschoendikte : 0,4 mm

Materiaal : Polyvinylchloride  
Doorbraaktijd :  $\geq 480$  min  
Handschoendikte : 0,5 mm

*Bescherming van de ogen*

Advies : Veiligheidsstofbrillen

*Huid- en lichaams-bescherming*

Advies : 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  
Fysieke staat : vloeibaar  
Kleur : kleurloos  
Geur : reukloos  
Geurdrempelwaarde : Niet van toepassing  
Smeltpunt/-traject : circa -46 °C

**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD**

	18 - 42% oplossing
Kookpunt/kooktraject	: circa 100 - 120 °C 18 - 42% oplossing
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Niet van toepassing
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde	: Niet van toepassing
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde	: Niet van toepassing
Vlampunt	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	: > 772 °C
Zelfversnellende ontledingstemperatuur (SADT)	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: 10 - 11 (20 °C) Concentratie: 100 % (samengestelde producten)
Viscositeit	
Viscositeit, dynamisch	: circa 2 - 10 mPa.s 18 - 42% oplossing
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Uitlooptijd	: Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid	
Oplosbaarheid in water	: volledig oplosbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Geen gegevens beschikbaar
ontbindingsneleid	: Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt: n- octanol/water	: Niet van toepassing
dispersiestabiliteit	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: Niet van toepassing



**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD**

Relatieve dichtheid	:	Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	:	1,4 g/cm <sup>3</sup> 40%
Bulk soortelijk gewicht	:	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	:	Geen gegevens beschikbaar
Deeltjeskenmerken		Geen gegevens beschikbaar

**9.2 Overige informatie**

Ontpofbare stoffen	:	Niet explosief
--------------------	---	----------------

**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	:	Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.
----------------------	---	--

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Te vermijden omstandigheden	:	Blootstelling aan vocht. De stof is hygroscopisch
Thermische ontleding	:	> 772 °C

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Te vermijden materialen	:	Sterke reductiemiddelen, Sterke oxidatiemiddelen
-------------------------	---	--

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

Gevaarlijke ontledingsproducten	:	Bij brand kunnen vrijkomen: prikkelende gassen/dampen
---------------------------------	---	---

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1. Informatie over toxicologische effecten****Gegevens voor het product****Acute toxiciteit**

**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD****Oraal**

U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**Inademing**

U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**Huid**

U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**Irritatie****Huid**

Resultaat : U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**Ogen**

Resultaat : U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**Sensibilisatie**

Resultaat : U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**CMR-effecten****CMR eigenschappen**

Kankerverwekkendheid : U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.  
Mutageniteit : U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.  
Teratogeniteit : U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.  
Giftigheid voor de voortplanting : U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**Kankerverwekkendheid**

U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**Teratogeniteit**

U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**Specifiek doelorgaan toxiciteit****Enkelvoudige blootstelling**

**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD**

Opmerkingen : U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**Herhaalde blootstelling**

Opmerkingen : U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**Andere toxische eigenschappen****Toxiciteit bij herhaalde toediening**

; U vindt deze informatie in de lijst van het onderdeel / onderdelen onder in het veiligheidsinformatieblad.

**Aspiratiegevaar**

Geen gegevens beschikbaar

**Bestanddeel:** calcium chloride CAS-Nr. 10043-52-4

**Acute toxiciteit****Oraal**

LD50 oraal : 2120 mg/kg lichaamsgewicht(Rat, mannelijk en vrouwelijk)  
(Richtlijn test OECD 401)

**Inademing**

Geen gegevens beschikbaar

**Huid**

LD50 huid : > 5000 mg/kg lichaamsgewicht(Konijn, mannelijk en vrouwelijk)

**Irritatie****Huid**

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

**Ogen**

Resultaat : Irriterend voor de ogen. (Konijn) (Richtlijn test OECD 405)

**Sensibilisatie**

Resultaat : Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.

**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD****CMR-effecten****Kankerverwekkendheid**

Het dissocieert in ionen die fysiologisch in relatief hoge concentraties in de gewervelde dieren aanwezig zijn. Daarom is een onderzoek (wetenschappelijk) onnodig.

**CMR eigenschappen**

- Kankerverwekkendheid : Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.  
d  
Mutageniteit : Uit in-vitrotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.  
Teratogeniteit : Vertoonde geen teratogene effecten bij dierproeven.  
Giftigheid voor de voortplanting : Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.

**Teratogeniteit**

- NOAEL : 169 mg/kg  
Moederlijk  
(Konijn)(Richtlijn test OECD 414)

**Specifiek doelorgaan toxiciteit****Enkelvoudige blootstelling**

- Opmerkingen : De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als specifiek doelorgaan giftig, enkelvoudige blootstelling.

**Herhaalde blootstelling**

- Opmerkingen : De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als specifiek doelorgaan giftig, herhaalde blootstelling.

**Andere toxische eigenschappen****Toxiciteit bij herhaalde toediening**

; Het dissocieert in ionen die fysiologisch in relatief hoge concentraties in de gewervelde dieren aanwezig zijn. Daarom is een onderzoek (wetenschappelijk) onnodig.

**Aspiratiegevaar**

Niet van toepassing,

## CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD

### 11.2. Informatie over andere gevaren

#### Gegevens voor het product

##### Hormoonontregelende eigenschappen

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

Bestanddeel:	calcium chloride	CAS-Nr. 10043-52-4
--------------	------------------	--------------------

#### Acute toxiciteit

##### Vis

LC50 : 4.630 mg/l (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling); 96 h)  
(statische test; EPA 600/4-90/027)

#### Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren

NOEC : 2.000 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (statische test; OECD  
testrichtlijn 202)  
LC50 : 2.400 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (statische test; OECD  
testrichtlijn 202)

#### Algen

EC50 : 2900 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen); 72 h)  
(OECD testrichtlijn 201)

#### Bacteriën

: Studie wetenschappelijk niet gerechtvaardigd.

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Bestanddeel:	calcium chloride	CAS-Nr. 10043-52-4
--------------	------------------	--------------------

#### Persistentie en afbreekbaarheid

##### Persistentie

Resultaat : (naar gerelateerde: Water) Ontleding door hydrolyse.

**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD****Biologische afbreekbaarheid**

Resultaat : De methoden voor het vaststellen van biologische afbreekbaarheid zijn niet toepasselijk voor anorganische stoffen.

**12.3. Bioaccumulatie**

<b>Bestanddeel:</b>	<b>calcium chloride</b>	<b>CAS-Nr. 10043-52-4</b>
---------------------	-------------------------	---------------------------

**Bioaccumulatie**

Resultaat : Bioaccumulatie is niet te verwachten.

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

<b>Bestanddeel:</b>	<b>calcium chloride</b>	<b>CAS-Nr. 10043-52-4</b>
---------------------	-------------------------	---------------------------

**Mobiliteit**

Water : Het product is water oplosbaar

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

<b>Bestanddeel:</b>	<b>calcium chloride</b>	<b>CAS-Nr. 10043-52-4</b>
---------------------	-------------------------	---------------------------

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

Resultaat : De PBT of vPvB criteria in bijlage VIII van de REACH-verordening zijn niet van toepassing op anorganische stoffen.

**12.6. Hormoonontregelende eigenschappen**

Geen gegevens beschikbaar

**12.7. Andere schadelijke effecten****Gegevens voor het product****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

**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD**

voorschriften. Product niet in de riolering laten komen. Neem contact op met afvalverwerkende dienst.

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 (EWCN) : Voor dit product kan geen afvalcode volgens de Europese afvalcatalogus worden toegekend, aangezien het beoogde 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**

vervalt

**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

vervalt

**14.3. Transportgevarenklasse(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 : Punt Neg.: , 3; Opgenomen in de lijst

**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD**

XVII, Marketing en  
gebruik beperkingen  
(verordening  
1907/2006/EG)

<b>Bestanddeel:</b>	<b>calcium chloride</b>	<b>CAS-Nr. 10043-52-4</b>
---------------------	-------------------------	---------------------------

Verordening (EU) Nr. : ; Niet vermeld  
649/2012 betreffende de  
in- en uitvoer van  
gevaarlijke chemische  
stoffen

EU. REACH, bijlage : ; Stof/mengsel valt niet onder deze wetgeving.  
XVII, Marketing en  
gebruik beperkingen  
(verordening  
1907/2006/EG)

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

**Notificatiestatus  
calcium chloride:**

Regelgevende lijst	Notificatie	Notificatienummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	233-140-8
ENCS (JP)	JA	(1)-176
IECSC	JA	
INSQ	JA	
ISHL (JP)	JA	(1)-176
KECI (KR)	JA	KE-04496
NZIOC	JA	HSR003389
ONT INV	JA	
PHARM (JP)	JA	
PICCS (PH)	JA	
TCSI	JA	
TH INV	JA	2827.20
TH INV	JA	55-1-00071
TSCA	JA	
VN INVL	JA	

**15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling**

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof.



**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD****RUBRIEK 16: Overige informatie**

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

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

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

**afkortingen en acroniemen**

<b>AU AIICL</b>	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
<b>BCF</b>	bioconcentratiefactor
<b>BZV</b>	biochemische zuurstofvraag
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	indeling, etikettering en verpakking
<b>CMR</b>	carcinogeen, mutageen of reproductietoxisch
<b>CZV</b>	chemische zuurstofvraag
<b>DNEL</b>	afgeleide dosis zonder effect
<b>DSL</b>	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
<b>EINECS</b>	Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen
<b>ELINCS</b>	Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan
<b>ENCS (JP)</b>	Japan. Kashin-Hou Law List
<b>GHS</b>	mondiaal geharmoniseerd classificatie- en etiketteringssysteem voor chemische stoffen
<b>IECSC</b>	China. Inventory of Existing Chemical Substances
<b>INSQ</b>	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
<b>ISHL (JP)</b>	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
<b>KECI (KR)</b>	Korea. Existing Chemicals Inventory
<b>LC50</b>	dodelijke concentratie 50%
<b>LOAEC</b>	laagste concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
<b>LOAEL</b>	laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
<b>LOEL</b>	laagste dosis of concentratie waarbij een effect werd vastgesteld
<b>NDSL</b>	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
<b>NLP</b>	niet langer polymeer
<b>NOAEC</b>	concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
<b>NOAEL</b>	dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
<b>NOEC</b>	concentratie zonder waargenomen effecten
<b>NOEL</b>	dosis of concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
<b>NZIOC</b>	New Zealand. Inventory of Chemicals

## CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD

<b>OESO</b>	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
<b>OEL</b>	grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling
<b>ONT INV</b>	Canada. Ontario Inventory List
<b>PBT</b>	persistent, bioaccumulerend en toxisch
<b>PHARM (JP)</b>	Japan. Pharmacopoeia Listing
<b>PICCS (PH)</b>	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
<b>PNEC</b>	voorspelde concentratie zonder effect
<b>REACH aut. Nr.</b>	REACH autorisatienummer
<b>REACH raadpl. Nr.</b>	REACH raadplegingsnummer van de aanvraag tot autorisatie
<b>STOT</b>	specifieke doelorgaantoxiciteit
<b>SVHC</b>	zeer zorgwekkende stof
<b>TCSI</b>	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
<b>TH INV</b>	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
<b>TSCA</b>	US. Toxic Substances Control Act
<b>UVCB</b>	stof met een onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
<b>VN INVL</b>	Vietnam. National Chemical Inventory
<b>zPzB</b>	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.

**CALCIUMCHLORIDE 34% (E509) FOOD**

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

N°.	Korte titel	Hoofdg ebruik rsgroep (SU)	Gebruik ssector	Productca tegorie (PC)	Procescate gorie (PROC)	Milieu- emissieca tegorie (ERC)	Voorwerp categor ie (AC)	Specificatie
1	Toepassing als tussenproduct	3	1, 4, 5, 6b, 8, 9, 14	NA	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 9, 15, 22, 23	6a	NA	ES1640
2	Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels	3	1, 2, 4, 5, 6b, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 0	NA	1, 2, 3, 5, 6, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES1642
3	Industrieel gebruik	3	1, 2a	NA	1, 2, 5, 7, 8a, 8b, 9, 13, 19	4	NA	ES1646
4	Gebruik van vaste stoffen met weinig stof	3	0, 1, 2a, 4, 5, 6b, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13	1, 2, 4, 6a	NA	ES1656
5	Gebruik van vaste stoffen met weinig stof	22	0, 1, 2a, 4, 5, 6b, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13	8a, 8d	NA	ES1658
6	Beroepsmatig gebruik	22	1, 10, 19, 20, 0, 23	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 20	8a, 8d	NA	ES1648
7	Gebruik als technische hulpstof, katalysator, ontwateringsmiddel, pH-regulator	3	1, 2, 2b, 4, 5, 6b, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	NA	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 22, 23	4	NA	ES1644
8	Gebruik van wateroplossingen	3	0, 1, 2a, 4, 5, 6b, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15	1, 2, 4, 6a	NA	ES1652
9	Gebruik van wateroplossingen	22	0, 1, 2a, 4, 5, 6b, 8, 9,	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10,	8a, 8d	NA	ES1654

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

			10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20		11, 13, 14, 15			
10	Particulier gebruik	21	NA	0, 2, 4, 12, 16, 27, 35, 37	NA	8a, 8d	NA	ES1660

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU1: Landbouw, bosbouw, visserij SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU14: Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen
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 PROC6: Kalandeerbewerkingen 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) PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens PROC22: Mogelijk gesloten bewerking met mineralen/metalen bij hogere temperaturen, industriële omgeving PROC23: Open bewerking en overdracht met mineralen/metalen bij hogere temperaturen
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**

Omdat geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, werd geen milieurisicoinschatting uitgevoerd.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC22, PROC23**

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)	Vaste stof, middelmatige stofvorming
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**blootstelling van werknemers**

technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Reinig besmetting/morsersrijen van zodra zij voorkomen.
	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9)	
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting Geen productspecifieke installatie	De apparatuur laten leeglopen of anderszins leegmaken alvorens open te maken of onderhoud te plegen.(PROC8a)
	Algemene blootstelling (gesloten systemen) Verhoogde temperatuur	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.(Procestemperatuur > smeltpunt van de stof PROC22)
	Materiaaltransfers (open systemen) Batchprocessen bij verhoogde temperaturen	Zorg voor een hoge kwaliteit algemene of geforceerde ventilatie (5 tot 15 verversingen per uur).(Procestemperatuur > smeltpunt van de stof PROC23)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Gebruik geschikte oogbescherming.
	In het geval van stof of aërosolvorming: gebruik ademhalingsbescherming met goedgekeurde filter (P2) Adembescherming volgens EN 143.(PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC22, PROC23)	

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

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,02mg/m <sup>3</sup>	< 0,01

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

PROC2, PROC15	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,50mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC2, PROC15	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC3, PROC8a	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC3, PROC8a	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC4, PROC6, PROC8b, PROC9	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,50mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC4, PROC6, PROC8b, PROC9	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	7,00mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC8a	Open lading en lossing van bulk, Geen productspecifieke installatie	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,50mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC8a	Open lading en lossing van bulk, Geen productspecifieke installatie	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	7,00mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC8b	Gesloten lading en lossing van bulkgoederen, Speciale installatie	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,50mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC8b	Gesloten lading en lossing van bulkgoederen, Speciale installatie	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	7,00mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC8a	Reiniging en onderhoud van de uitrusting, Geen productspecifieke installatie	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	4,00mg/m <sup>3</sup>	0,80
PROC8a	Reiniging en onderhoud van de uitrusting, Geen productspecifieke installatie	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	8,00mg/m <sup>3</sup>	0,80
PROC22	Algemene blootstelling (gesloten systemen), Verhoogde temperatuur, Lage fugaciteit (pt<mp)	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,0mg/m <sup>3</sup>	0,6
PROC22	Algemene blootstelling (gesloten systemen),	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	6,00mg/m <sup>3</sup>	0,60



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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

	Verhoogde temperatuur, Hoge fugaciteit (pt>mp), Lage fugaciteit (pt<mp)			
PROC22	Algemene blootstelling (gesloten systemen), Verhoogde temperatuur, Hoge fugaciteit (pt>mp)	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC22	Algemene blootstelling (gesloten systemen), Verhoogde temperatuur, Hoge fugaciteit (pt>mp)	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC23	Materiaaltransfers, (open systemen), Batchprocessen bij verhoogde temperaturen, Lage fugaciteit (pt<mp)	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,00mg/m <sup>3</sup>	0,60
PROC23	Materiaaltransfers, (open systemen), Batchprocessen bij verhoogde temperaturen, Lage fugaciteit (pt<mp)	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	6,00mg/m <sup>3</sup>	0,60
PROC23	Materiaaltransfers, (open systemen), Batchprocessen bij verhoogde temperaturen, Hoge fugaciteit (pt>mp)	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,00mg/m <sup>3</sup>	0,60
PROC23	Materiaaltransfers, (open systemen), Batchprocessen bij verhoogde temperaturen, Hoge fugaciteit (pt>mp)	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	6,00mg/m <sup>3</sup>	0,60
PROC1	Opslag, Algemene blootstelling (gesloten systemen)	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Opslag, Algemene blootstelling (gesloten systemen)	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,02mg/m <sup>3</sup>	< 0,01

**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 verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.  
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.  
Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de

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

## **Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

### **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*

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 2: 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	SU1: Landbouw, bosbouw, visserij SU2: Mijnbouw (inclusief offshore-industrie) SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU11: Vervaardiging van producten van rubber SU12: Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement SU14: Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen SU15: Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten SU19: Bouwnijverheid SU20: Gezondheidszorg SU0: Overige
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) PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC6: Kalandeerbewerkingen 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) PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC2: Formulering van preparaten

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2**

Omdat geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, werd geen milieurisicoinschatting uitgevoerd.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor
-------------------------	--------------------------	---

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

	in het mengsel/artikel	zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vaste stof, middelmatige stofvorming
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9)	
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting Geen productspecifieke installatie	De apparatuur laten leeglopen of anderszins leegmaken alvorens open te maken of onderhoud te plegen.(PROC8a)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Gebruik geschikte oogbescherming.
	In het geval van stof of aërosolvorming: gebruik ademhalingsbescherming met goedgekeurde filter (P2) Adembescherming volgens EN 143.(PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9)	
	Procesmonster Geen productspecifieke installatie	de uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen.(PROC8a)

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

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Algemene blootstelling	Werknemer - inhalatief, lange termijn -	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01

PA101303\_001

9/46

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

		systemisch		
PROC1	Algemene blootstelling	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,02mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC15	Algemene blootstelling, Procesmonster	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,50mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC2, PROC15	Algemene blootstelling, Procesmonster	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC3, PROC14	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC3, PROC14	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,50mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	7,00mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC8a	Procesmonster, Geen productspecifieke installatie	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC8a	Reiniging en onderhoud van de uitrusting, Geen productspecifieke installatie	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	8,00mg/m <sup>3</sup>	0,80
PROC8a	Procesmonster, Geen productspecifieke installatie	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC8a	Reiniging en onderhoud van de uitrusting, Geen productspecifieke installatie	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	4,00mg/m <sup>3</sup>	0,80

**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 verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.  
 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.  
 Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
 Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstandigheden worden toegepast, zoals vermeld in

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

## **Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

sectie 2

Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

### **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*

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 3: Industrieel gebruik**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU1: Landbouw, bosbouw, visserij SU2a: Winning van delfstoffen (geen offshore)
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC5: Mengingen 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 PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
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**

Activiteit	Ontijzelmiddel	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse tonnage van wegzout	0,25 ton/km
	Fractie in wegzout	1
	Jaarlijkse tonnage	0,25 ton/km
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	25 dagen/ jaar, Brede toepassing.
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Andere gegevens. Overige informatie	Strooibreedte (m)10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen	Bodem	Vermijd het morsen van zout rechtstreeks op de plants.

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

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

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie

Niet van toepassing, omdat er geen vrijkoming in het afvoerwater plaatsvindt.

**2.2 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4**

Activiteit	Ontijzelmiddel	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties tot maximum 20%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse tonnage van wegzout	1,5 ton/km
	Fractie in wegzout	0,06
	Jaarlijkse tonnage	0,09 ton/km
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	25 dagen/ jaar, Brede toepassing.
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Andere gegevens. Overige informatie	Strooibreedte (m)10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
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	Bodem	Vermijd het morsen van zout rechtstreeks op de plants.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Niet van toepassing, omdat er geen vrijkoming in het afvoerwater plaatsvindt.	

**2.3 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4**



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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

Activiteit	Ontijzelmiddel	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 35%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse tonnage van wegzout	0,8 ton/km
	Fractie in wegzout	0,35
	Jaarlijkse tonnage	0,28 ton/km
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	25 dagen/ jaar, Brede toepassing.
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Andere gegevens. Overige informatie	Strooibreedte (m)10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
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	Bodem	Vermijd het morsen van zout rechtstreeks op de plants.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Niet van toepassing, omdat er geen vrijkoming in het afvoerwater plaatsvindt.	

**2.4 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4**

Activiteit	Ontijzelmiddel	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 80%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse tonnage van wegzout	3 ton/km
	Fractie in wegzout	0,8
	Jaarlijkse tonnage	2,4 ton/km
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	3 dagen/ jaar, Brede toepassing.
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Andere gegevens.	Strooibreedte (m)10

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

	Overige informatie	
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
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	Bodem	Vermijd het morsen van zout rechtstreeks op de plants.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Niet van toepassing, omdat er geen vrijkoming in het afvoerwater plaatsvindt.	

**2.5 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4**

Activiteit	Stofbestrijding	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 37%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse tonnage van wegzout	3 ton/km
	Fractie in wegzout	0,37
	Jaarlijkse tonnage	1,11 ton/km
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	3 dagen/ jaar, Brede toepassing.
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Andere gegevens. Overige informatie	Strooibreedte (m)10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen	Bodem	Vermijd het morsen van zout rechtstreeks op de plants.

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

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

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie

Niet van toepassing, omdat er geen vrijkoming in het afvoerwater plaatsvindt.

**2.6 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4**

Activiteit	Stofbestrijding	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 80%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse tonnage van wegezout	3 ton/km
	Fractie in wegezout	0,8
	Jaarlijkse tonnage	2,4 ton/km
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	3 dagen/ jaar, Brede toepassing.
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Andere gegevens. Overige informatie	Strooibreedte (m)10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
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	Bodem	Vermijd het morsen van zout rechtstreeks op de plants.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Niet van toepassing, omdat er geen vrijkoming in het afvoerwater plaatsvindt.	

**2.7 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2,**

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, 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)	Vaste stof, middelmatige stofvorming
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
	Blootstellingsduur per dag	60 min(PROC7)
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Voor gebruik buiten.	
	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Sproeien	Blootstelling door ventilatie met gedeeltelijke afdekking van de procedure of van de uitrusting alsmede ventilatie bij openingen minimaliseren.(PROC7)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Gebruik geschikte oogbescherming.
	Sproeien	In het geval van stof of aërosolvorming: gebruik ademhalingsbescherming met goedgekeurde filter (P2) Adembescherming volgens EN 143.(PROC7)

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

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn -	< 0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01

PA101303\_001

17/46

NL

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

		systemisch		
PROC1, PROC2	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,50mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	7,00mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC7	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,40
PROC7	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	4,00mg/m <sup>3</sup>	0,40
PROC7	Voor gebruik buiten.	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,80mg/m <sup>3</sup>	0,56
PROC7	Voor gebruik buiten.	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	5,60mg/m <sup>3</sup>	0,56
PROC13	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,70mg/m <sup>3</sup>	0,14
PROC13	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,40mg/m <sup>3</sup>	0,14

**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**

wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.  
de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.  
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.  
Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
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  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**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*

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Gebruik van vaste stoffen met weinig stof**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU0: Overige SU1: Landbouw, bosbouw, visserij SU2a: Winning van delfstoffen (geen offshore) SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU11: Vervaardiging van producten van rubber SU12: Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement SU14: Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen SU15: Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten SU19: Bouwnijverheid SU20: Gezondheidszorg
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) PROC6: Kalandebewerkingen 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
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen ERC2: Formulering van preparaten ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a**

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

Omdat geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, werd geen milieurisicoinschatting uitgevoerd.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13**

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)	Vaste stof, weinig stofvorming
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Gebruik geschikte oogbescherming.

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

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10,	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,20

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

PROC13				
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,20

**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 verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.  
 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.  
 Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
 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  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**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*

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Gebruik van vaste stoffen met weinig stof**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	SU0: Overige SU1: Landbouw, bosbouw, visserij SU2a: Winning van delfstoffen (geen offshore) SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU11: Vervaardiging van producten van rubber SU12: Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement SU14: Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen SU15: Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten SU19: Bouwnijverheid SU20: Gezondheidszorg
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) PROC6: Kalandebewerkingen 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
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d**

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

Omdat geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, werd geen milieurisicoinschatting uitgevoerd.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13**

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)	Vaste stof, weinig stofvorming
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Gebruik geschikte oogbescherming.

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

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11,	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,20

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

PROC13				
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,20

**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 verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.  
 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.  
 Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
 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  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**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*

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 6: Beroepsmatig gebruik**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	SU1: Landbouw, bosbouw, visserij SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU19: Bouwnijverheid SU20: Gezondheidszorg SU0: Overige SU23: Elektriciteit, stoom, gas- en watervoorziening en afvalwaterzuivering
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) 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 PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar PROC20: Warmte- en druktransportvloeistoffen in dispergerende maar gesloten systemen voor professioneel gebruik
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a**

Omdat geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, werd geen milieurisicoinschatting uitgevoerd.

**2.2 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8d**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse tonnage van wegzout	0,25 ton/km
	Fractie in wegzout	1

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

	Jaarlijkse tonnage	0,25 ton/km
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	25 dagen/ jaar, Brede toepassing.
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Andere gegevens. Overige informatie	Strooibreedte (m)10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
	Voor gebruik buiten.	
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	Bodem	Vermijd het morsen van zout rechtstreeks op de plants.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Niet van toepassing, omdat er geen vrijkoming in het afvoerwater plaatsvindt.	

**2.3 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8d**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties tot maximum 20%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse tonnage van wegzout	1,5 ton/km
	Fractie in wegzout	0,06
	Jaarlijkse tonnage	0,09 ton/km
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	25 dagen/ jaar, Brede toepassing.
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Andere gegevens. Overige informatie	Strooibreedte (m)10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

	Voor gebruik buiten.	
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	Bodem	Vermijd het morsen van zout rechtstreeks op de plants.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Niet van toepassing, omdat er geen vrijkoming in het afvoerwater plaatsvindt.	

**2.4 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8d**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 35%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse tonnage van wegezout	0,8 ton/km
	Fractie in wegezout	0,35
	Jaarlijkse tonnage	0,28 ton/km
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	25 dagen/ jaar, Brede toepassing.
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Andere gegevens. Overige informatie	Strooibreedte (m)10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
	Voor gebruik buiten.	
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	Bodem	Vermijd het morsen van zout rechtstreeks op de plants.

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Niet van toepassing, omdat er geen vrijkoming in het afvoerwater plaatsvindt.
---	---

**2.5 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8d**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 80%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse tonnage van wegzout	3 ton/km
	Fractie in wegzout	0,8
	Jaarlijkse tonnage	2,4 ton/km
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	3 dagen/ jaar, Brede toepassing.
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Andere gegevens. Overige informatie	Strooibreedte (m)10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
	Voor gebruik buiten.	
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	Bodem	Vermijd het morsen van zout rechtstreeks op de plants.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Niet van toepassing, omdat er geen vrijkoming in het afvoerwater plaatsvindt.	

**2.6 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8d**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 37%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse tonnage van wegzout	3 ton/km
	Fractie in wegzout	0,37

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

	Jaarlijkse tonnage	1,11 ton/km
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	3 dagen/ jaar, Brede toepassing.
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Andere gegevens. Overige informatie	Strooibreedte (m)10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
	Voor gebruik buiten.	
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	Bodem	Vermijd het morsen van zout rechtstreeks op de plants.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Niet van toepassing, omdat er geen vrijkoming in het afvoerwater plaatsvindt.	
<b>2.7 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC15, PROC19, PROC20</b>		
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stoffandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vaste stof, middelmatige stofvorming
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15, PROC19)	
	Blootstelling door ventilatie met gedeeltelijke afdekking van de procedure of van	
PA101303_001	29/46	NL



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

	de uitrusting alsmede ventilatie bij openingen minimaliseren.(PROC11)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Gebruik geschikte oogbescherming.
	In het geval van stof of aerosolvorming: gebruik ademhalingsbescherming met goedgekeurde filter (P2) Adembescherming volgens EN 143.(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC15, PROC19)	

**2.8 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC20**

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)	Vaste stof, middelmatige stofvorming
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	60 min(PROC11)
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Voor gebruik buiten.	
	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
	activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.(PROC11)	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Blootstelling door ventilatie met gedeeltelijke afdekking van de procedure of van de uitrusting alsmede ventilatie bij openingen minimaliseren.(PROC11)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Gebruik geschikte oogbescherming.
	Adembescherming volgens EN 143. Stoffilter:P2(PROC11)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

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

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8d	Ontijzelmiddel, Toepassing als oplossing, (hoeveelheid van 30% in oplossing)	---	Volume van het depot	9g/cm <sup>2</sup>	0,060
ERC8d	Ontijzelmiddel, toepassing als vloeibare pekkel, (max. 35% oplossing)	---	Volume van het depot	28g/cm <sup>2</sup>	0,187
ERC8d	Ontijzelmiddel, Toepassing als vaste stof, (< 100%)	---	Volume van het depot	25g/cm <sup>2</sup>	0,167
ERC8d	Stofbestrijding, Toepassing als vaste stof, (< 80%)	---	Volume van het depot	100g/cm <sup>2</sup>	0,667
ERC8d	Stofbestrijding, Toepassing als oplossing, (< 37%)	---	Volume van het depot	111g/cm <sup>2</sup>	0,740
ERC8d	Ontijzelmiddel, Toepassing als oplossing, (hoeveelheid van 30% in oplossing), Drukke verkeersgebieden	---	Volume van het depot	45g/cm <sup>2</sup>	0,300
ERC8d	Ontijzelmiddel, Toepassing als vaste stof, (< 100%), Drukke verkeersgebieden	---	Volume van het depot	125g/cm <sup>2</sup>	0,833
ERC8d	Ontijzelmiddel, toepassing als vloeibare pekkel, (max. 35% oplossing), Drukke verkeersgebieden	---	Volume van het depot	140g/cm <sup>2</sup>	0,933

**Werknemers**

ECETOC TRA

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,10mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC1	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,20mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC2, PROC20	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC2, PROC20	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15, PROC19	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,50mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15, PROC19	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	7,00mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC2	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,14mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC20	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,70mg/m <sup>3</sup>	0,14
PROC2, PROC20	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,40mg/m <sup>3</sup>	0,14
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,50mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC5,	---	Werknemer - inhalatief,	7,00mg/m <sup>3</sup>	0,70

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19		lange termijn - lokaal		
PROC11	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,40mg/m <sup>3</sup>	0,28
PROC11	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,80mg/m <sup>3</sup>	0,28
PROC11	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,8mg/m <sup>3</sup>	0,56
PROC11	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	5,60mg/m <sup>3</sup>	0,56

**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 milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. 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. Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
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  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**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*

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 7: Gebruik als technische hulpstof, katalysator, ontwateringsmiddel, pH-regulator**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	<p>SU1: Landbouw, bosbouw, visserij</p> <p>SU2: Mijnbouw (inclusief offshore-industrie)</p> <p>SU2b: Offshore-industrie</p> <p>SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen</p> <p>SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont</p> <p>SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren</p> <p>SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)</p> <p>SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen</p> <p>SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)</p> <p>SU11: Vervaardiging van producten van rubber</p> <p>SU12: Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming</p> <p>SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement</p> <p>SU14: Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen</p> <p>SU15: Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten</p> <p>SU16: Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur</p> <p>SU17: Vervaardiging van machines, apparaten, voertuigen en andere transportmiddelen voor algemeen gebruik</p>
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC6: Kalandeerbewerkingen</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p> <p>PROC22: Mogelijk gesloten bewerking met mineralen/metalen bij hogere temperaturen, industriële omgeving</p> <p>PROC23: Open bewerking en overdracht met mineralen/metalen bij hogere temperaturen</p>
Milieu-emissie categorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4**

Omdat geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, werd geen milieurisicoinschatting uitgevoerd.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC22, PROC23**

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)	Vaste stof, middelmatige stofvorming
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Sproeien	Blootstelling door ventilatie met gedeeltelijke afdekking van de procedure of van de uitrusting alsmede ventilatie bij openingen minimaliseren.(PROC7)
	Zorg voor een hoge kwaliteit algemene of geforceerde ventilatie (5 tot 15 verversingen per uur).(PROC4, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC22, PROC23)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Gebruik geschikte oogbescherming.
	In het geval van stof of aërosolvorming: gebruik ademhalingsbescherming met goedgekeurde filter (P2) Adembescherming volgens EN 143.(PROC4, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC22, PROC23)	
	Procesmonster Geen productspecifieke installatie	de uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.(PROC8a)

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,02mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC15	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,50mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC2, PROC15	---	Consument - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC3, PROC13	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC3, PROC13	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,50mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	7,00mg/m <sup>3</sup>	0,70
PROC7	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,40
PROC7	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	4,00mg/m <sup>3</sup>	0,40
PROC8a	Onderhoud van de uitrusting, reiniging	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	4,00mg/m <sup>3</sup>	0,80
PROC8a	Onderhoud van de uitrusting, reiniging	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	8,00mg/m <sup>3</sup>	0,80
PROC8a	---	Werknemer - inhalatief,	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,20

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

		lange termijn - systemisch		
PROC8a	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC22, PROC23	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,00mg/m <sup>3</sup>	0,60
PROC22, PROC23	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	6,00mg/m <sup>3</sup>	0,60

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

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.

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

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

Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 8: Gebruik van wateroplossingen**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	<p>SU0: Overige</p> <p>SU1: Landbouw, bosbouw, visserij</p> <p>SU2a: Winning van delfstoffen (geen offshore)</p> <p>SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen</p> <p>SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont</p> <p>SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren</p> <p>SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)</p> <p>SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen</p> <p>SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)</p> <p>SU11: Vervaardiging van producten van rubber</p> <p>SU12: Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming</p> <p>SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement</p> <p>SU14: Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen</p> <p>SU15: Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten</p> <p>SU19: Bouwnijverheid</p> <p>SU20: Gezondheidszorg</p>
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC6: Kalandebewerkingen</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC1: Vervaardiging van stoffen</p> <p>ERC2: Formulering van preparaten</p> <p>ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen</p> <p>ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof</p>

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

(gebruik van tussenproducten)

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a**

Omdat geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, werd geen milieurisicoinschatting uitgevoerd.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15**

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)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,1 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Gebruik geschikte oogbescherming.

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

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4,	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn -	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,20

PA101303\_001

39/46

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15		systemisch		
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,20

**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 verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.  
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.  
Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
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  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**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*

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 9: Gebruik van wateroplossingen**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	<p>SU0: Overige</p> <p>SU1: Landbouw, bosbouw, visserij</p> <p>SU2a: Winning van delfstoffen (geen offshore)</p> <p>SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen</p> <p>SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont</p> <p>SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren</p> <p>SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)</p> <p>SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen</p> <p>SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)</p> <p>SU11: Vervaardiging van producten van rubber</p> <p>SU12: Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming</p> <p>SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement</p> <p>SU14: Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen</p> <p>SU15: Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten</p> <p>SU19: Bouwnijverheid</p> <p>SU20: Gezondheidszorg</p>
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC6: Kalandebewerkingen</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p> <p>ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p>

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

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d**

Omdat geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, werd geen milieurisicoinschatting uitgevoerd.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15**

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)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,1 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Gebruik geschikte oogbescherming.

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

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6,	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,20

PA101303\_001

42/46

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15				
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	2,00mg/m <sup>3</sup>	0,20

**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 verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.  
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.  
Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
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  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**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*

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 10: Particulier gebruik**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC0: Andere producten: PC2: Adsorptiemiddelen PC4: Antivries- en ontdooimiddelen PC12: Gazon-en tuinpreparaten, inclusief bemestingsmiddelen (- Meststoffen) PC16: Warmtetransportvloeistoffen PC27: Gewasbeschermingsmiddelen PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) 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

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d**

Omdat geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, werd geen milieurisicoinschatting uitgevoerd.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC0, PC2, PC4, PC12, PC16, PC37**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	50 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	24 Uren/keer
	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Plaats van de emissie	125 m <sup>2</sup>
	Ademhalingssnelheid	32,9 m <sup>3</sup> /dag
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	1 m <sup>3</sup>
	Ventilatiesnelheid per uur	0,6
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC27, PC35**

Activiteit	Spuiten	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 45%
Frequentie en duur van het gebruik	Duur van het spuiten	10 min
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de	Afmeting van de ruimte	58 m <sup>3</sup>

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

blootstelling van het milieu beïnvloeden

Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)

Consumentenmaatregelen

Spray niet op of nabij personen richten.

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

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Consumenten**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PC0, PC2, PC4, PC9b, PC12, PC16, PC27, PC35, PC37	---	Consument - inhalatief, lange termijn - systemisch	< 0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PC0, PC2, PC4, PC9b, PC12, PC16, PC27, PC35, PC37	---	Consument - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,005mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PC12	Sproeien	Consument - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,69mg/m <sup>3</sup>	0,14
PC12	Sproeien	Consument - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,687mg/m <sup>3</sup>	0,27
PC27	Sproeien	Consument - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,69mg/m <sup>3</sup>	0,14
PC27	Sproeien	Consument - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,687mg/m <sup>3</sup>	0,27

K35100 werd gebruikt voor het beschrijven van de productcategorie.

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



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

## **Calciumchloride**

Versie 1.0

Printdatum 09.04.2013

Herzieningsdatum 09.04.2013

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

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

Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

<b>BEDRIJFSINFORMATIE DISTRIBUTEUR</b>			
<b>naam</b>	<b>BRENNTAG N.V.</b>	<b>BRENNTAG Nederland B.V.</b>	<b>BRENNTAG SOUTH AFRICA (PTY) LTD</b>
adres	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht	11 Mansell Road Killarney Gardens, 7441
land	Belgium	The Netherlands	South Africa
telefoonnummer	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)21 0201800
website	www.brenntag.be	www.brenntag.nl	www.brenntag.co.za
e-mail	info@brenntag.be	info@brenntag.nl	info@brenntag.co.za
activiteiten	Distributie en export van chemicaliën en grondstoffen		
BTW-nummer	BE0405317567	NL001375945B01	4740102209
noodnummer(24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 6544 944	+27 (0)21 0201800
managementsystemen: certificaties	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, FSSC 22000, GMP+ Feed, ESAD	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, FSSC 22000, OHSAS 18001, GMP+ Feed, ESAD, AEO	ISO 9001, FSSC 22000