

---

**1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/  
ONDERNEMING****1.1 Productidentificatie**

**Handelsnaam**  
**A-Clean Flock**

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

Chemisch product voor waterbehandeling  
ES 2., Industrieel gebruik, Formules en distributie  
ES 3., Industrieel gebruik, Gebruik van de stof in synthese als chemische verwerkingsstof en als  
intermediaire stof.

ES 4., Industrieel gebruik, Beroepsmatig gebruik, Sprayformules  
Blootstellingsscenario op verzoek beschikbaar

ES 5., Industrieel gebruik, Beroepsmatig gebruik, Niet-sprayformules  
Blootstellingsscenario op verzoek beschikbaar

ES 6., Industrieel gebruik, Beroepsmatig gebruik, Chemisch product voor waterbehandeling, Producten  
zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen

ES 7., Industrieel gebruik, Beroepsmatig gebruik, Laboratoriumchemicaliën

**Aanbevolen beperkingen voor gebruik**

Er is geen gebruik geïdentificeerd die afgeraden wordt.

**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Qlean-tec BV  
Rendementsweg 24  
3641 SLMijdrecht  
NEDERLAND

Telefoon: +31(0) 297 274390  
Fax: +31(0) 297 272442

E-mail: [marketing@qleantec.com](mailto:marketing@qleantec.com)  
Internet: [www.qleantec.com](http://www.qleantec.com)

**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**

+31 (0) 297 274390

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen:  
 NVIC: 030 - 274 88 88

## 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

#### Classificatie volgens Richtlijn (EU) 1272/2008

Ernstig oogletsel; Categorie 1; Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Bijtend voor metalen; Categorie 1; Kan bijtend zijn voor metalen.

#### Classificatie volgens EU-Richtlijnen 67/548/EEG of 1999/45/EG

Irriterend; Gevaar voor ernstig oogletsel.

### 2.2 Etiketteringselementen

#### Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.  
 H290 Kan bijtend zijn voor metalen.

Veiligheidsaanbevelingen : P264 Na het werken met dit product de handen grondig wassen.

#### Preventie:

P261 Inademing van spuitnevel vermijden.  
 P280 Beschermende handschoenen/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.

#### Maatregelen:

P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN:  
 voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

#### Opslag:

P406 In corrosiebestendige houder met corrosiebestendige binnenbekleding bewaren.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:  
39290-78-3 Aluminiumchloride hydroxide sulfaat

### 2.3 Andere gevaren

**Advies;** Kleine hoeveelheden zoutzuur kunnen vrijkomen bij temperaturen boven het kookpunt.  
**Potentiële milieueffecten;** Kan de pH van water verlagen en daardoor schadelijk zijn voor in water levende organismen.

## 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

### 3.2 Mengsels

Chemische aard van het mengsel Waterige oplossing

CAS-/EU-Nummer/REACH registratienummer	Chemische naam van de stof	Concentratie	Classificatie volgens Richtlijn (EU) 1272/2008	Classificatie volgens EU-Richtlijnen 67/548/EEG of 1999/45/EG
39290-78-3 254-400-7 01-2119531540-51	Aluminiumchloride hydroxide sulfaat	30 - 35 %	Eye Dam. Categorie 1,H318 Met. Corr. Categorie 1,H290	Xi ,R41

### Nadere informatie

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

Voor de volledige tekst van de R-zinnen die worden genoemd in deze paragraaf, zie Paragraaf 16.

## 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

#### Inademing

Als ademen moeilijk is frisse lucht geven en zorgen voor zuurstof. Als de ademhaling is gestopt kunstmatig beademen. Onmiddellijk een arts raadplegen.

#### Aanraking met de huid

Meteen afwassen met overvloedig water en alle verontreinigde kleding en schoenen meteen uittrekken.  
Meteen medische hulp inroepen als irritatie optreedt en aanhoudt.

#### Aanraking met de ogen

Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 10 minuten. Zo mogelijk handwarm water gebruiken. Medische hulp inroepen.

**Inslikken**

Medische hulp inroepen. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). GEEN braken opwekken. Drink 1 of 2 glazen water.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Verschijnselen : corrosieve effecten, Kan onherstelbaar oogletsel veroorzaken.

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

Behandeling : Spoelen met veel water.

**5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN****5.1 Blusmiddelen**

Blusmiddelen : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.

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

Niet brandbaar. Thermische ontledingsproducten:  
zoutzuur (HCl), aluminiumverbindingen, Zwaveloxiden, irriterende en/of giftige gassen en dampen

**5.3 Speciale beschermingsmaatregelen voor brandbestrijders**

Draag onafhankelijk ademhalingsapparaat en beschermende kleding.

**5.4 Specifieke methoden**

Containers/tanks afkoelen met waternevel.

**6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL****6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

Draag persoonlijke beschermingskleding.

**6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Mag niet verspreiden naar bodem, oppervlakte water of grondwatersystemen. Verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke en nationale voorschriften.

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

Schoonmaakmethoden - kleine morsing

Resten verdunnen met water en vervolgens neutraliseren met kalk of kalkpoeder tot de massa vast wordt. Opscheppen of opvegen. Verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke en nationale voorschriften.

Schoonmaakmethoden - grote morsing

Morsingen opnemen met een stofzuiger. Resten verdunnen met water en vervolgens neutraliseren met kalk of kalkpoeder tot de massa vast wordt. Restanten van de stof opnemen met een schop of stoffer en blik. Verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke en nationale voorschriften.

#### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

De hulpdiensten waarschuwen bij aflopen van de stof naar waterlopen, bodem of riolen

## 7. HANTERING EN OPSLAG

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

Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. De werkplek en werkwijze moeten zodanig worden ingericht en georganiseerd dat directe blootstelling aan de stof wordt voorkomen of geminimaliseerd. Kleine hoeveelheden zoutzuur kunnen vrijkomen bij temperaturen boven het kookpunt.

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

Om kwaliteitsredenen:

Bewaren bij temperaturen beneden 30 °C.

Bewaren bij temperaturen boven 0 °C. Moeilijk te verwerken vanwege verhoogde viscositeit.

Containers goed afgesloten bewaren op een koele en goed geventileerde plaats.

Verpakkingsmaterialen

Geschikt materiaal: kunststof (PE, PP, PVC), polyester met glasvezel versterking, rubber gecoat staal

Te vermijden materialen:

chlorieten, hypochlorieten, niet zuurbestendige metalen (bij voorbeeld aluminium, koper en ijzer)

### 7.3 Specifiek eindgebruik

Chemisch product voor waterbehandeling

## 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1 Grenswaarden voor blootstelling

DNEL

Aluminiumchloride hydroxide : Eindgebruik: Werknemers

## A-CLEAN FLOCK

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

sulfaat

Blootstellingsroute: oraal  
Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn  
blootstelling – systemische effecten  
Waarde: 0,5 mg/kg lichaamsgewicht / dag  
Berekend als Al

Eindgebruik: Werknemers  
Blootstellingsroute: Inademing  
Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn  
blootstelling – systemische effecten  
Waarde: 1,8 mg/m<sup>3</sup>  
Berekend als Al

Eindgebruik: Consumenten  
Blootstellingsroute: oraal  
Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn  
blootstelling – systemische effecten  
Waarde: 0,3 mg/kg lichaamsgewicht / dag  
Berekend als Al

Eindgebruik: Consumenten  
Blootstellingsroute: Inademing  
Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn  
blootstelling – systemische effecten  
Waarde: 1,1 mg/m<sup>3</sup>  
Berekend als Al

PNEC

Aluminiumchloride hydroxide  
sulfaat

: Rioolwaterbehandelingsinstallatie  
De PNEC waarde zal in belangrijke mate afhankelijk zijn van  
omstandigheden zoals pH en organisch materiaal. Een  
werkelijke PNEC kan en hoeft daarom niet afgeleid te worden.

Oraal  
Bioaccumulatie, Secundaire vergiftiging, niet van betekenis,  
Afgeleide van de PNEC, Niet relevant

Bodem  
onderzoek wetenschappelijk niet gerechtvaardigd

Water  
Niet relevant, Van dit mengsel mag worden verwacht dat het  
geen gevolgen heeft met betrekking tot de lange termijn  
effecten in waterige systemen door de snelle vorming van  
onoplosbare hydroxides.

---

,De PNEC waarde zal in belangrijke mate afhankelijk zijn van omstandigheden zoals pH en organisch materiaal. Een werkelijke PNEC kan en hoeft daarom niet afgeleid te worden.

Lucht  
Niet relevant

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### 8.2.1 Passende technische maatregelen

Zorg voor voldoende ventilatie. Zorg voor oogspoelinrichtingen en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.

Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid.

Oogwasfles of een calamiteiten oogwasfontijn moeten op de werkplek beschikbaar zijn.

### 8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen Bescherming van de handen

Handschoenenmateriaal: PVC en neopreen handschoenen

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. Handschoenen moeten worden verwijderd en vervangen zodra er enige aanwijzing lijkt van beschadiging of doordringing van chemische stoffen.

Penetratietijd: > 480 min

### Bescherming van de ogen

Oogspoelfles met zuiver water Nauw aansluitende veiligheidsstofbril

### Huid- en lichaamsbescherming

Draag beschermende kleding indien nodig. Draag rubber laarzen

### Bescherming van de ademhalingswegen

Adembescherming is niet noodzakelijk bij normaal gebruik. Bij vorming van aerosolen of nevels, bijvoorbeeld bij het reinigen van vaten met hoge drukspuiten, een half masker met stofilter P2 dragen.

## 9. FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Algemene informatie (Voorkomen, Geur)

Fysische toestand

, vloeibaar

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

---

Kleur	helder, amber, of, kleurloos
Geur	licht

**Belangrijke informatie met betrekking tot de gezondheid, de veiligheid en het milieu**

pH	1,8 - 3,4
Vriespunt :	ca. -12 °C
Kookpunt/kooktraject	ca. 102 °C
Flampunt	niet van toepassing, anorganische stof
Ontvlambaarheid (vast, gas)	In overeenstemming met kolom 2 van bijlage VII van REACH, de studie hoeft niet te worden uitgevoerd. Het product is niet brandbaar.
Ontploffingseigenschappen:	
Dampspanning	17 mm Hg @ 20 °C
Relatieve dampdichtheid	17 mm Hg @ 68°F 1,3
Dichtheid	1,16 - 1,4 g cm <sup>3</sup>
Oplosbaarheid:	
Oplosbaarheid in water	volledig oplosbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	niet van toepassing, anorganische stof, In overeenstemming met kolom 2 van bijlage VII van REACH, de studie hoeft niet te worden uitgevoerd.
Thermische ontleding	> 200 °C
Oxiderend	niet oxiderend

**9.2 Andere gegevens****10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT****10.1 Reactiviteit**

Basen veroorzaken exotherme reacties  
Kan bijtend zijn voor metalen.

**10.2 Chemische stabiliteit**

Stabiel onder normale omstandigheden.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**



Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

Gevaarlijke reacties : Gevaarlijke polymerisatievormen zijn niet bekend.

: Aanraking met bepaalde metalen (bijvoorbeeld aluminium, zink) kan leiden tot de vorming van ontplofbare gasmengsels met lucht.

#### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Vermijd uitzonderlijke temperaturen.

Vermijd bevroering.

#### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : chlorieten  
hypochlorieten  
niet zuurbestendige metalen (bijvoorbeeld aluminium, koper en ijzer)

#### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten : Zwaveloxiden  
Aluminiumoxide  
zoutzuur (HCl)

Thermische ontleding : >200 °C

## 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### Acute toxiciteit

##### Aluminiumchloride hydroxide sulfaat:

LD50/Oraal/rat: 2.360 mg/kg

LC50/Inademing/4 h/rat: > 5 mg/l

LD50/Huid/rat/mannelijk en vrouwelijk: > 2.000 mg/kg

#### Irritatie en corrosie

Huid:

Herhaalde of langdurige blootstelling van de huid kan veroorzaken: Huidirritatie droge huid

Ogen:

Kan onherstelbaar oogletsel veroorzaken.

##### Aluminiumchloride hydroxide sulfaat:

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

---

Huid: konijn/OECD testrichtlijn 404: Geen irriterende aandoeningen

Ogen: konijn/72 h/OECD testrichtlijn 405: Geen oogirritatie

### Sensibilisatie

Veroorzaakt geen overgevoeligheid

Aluminiumchloride hydroxide sulfaat:  
cavia/OECD testrichtlijn 406

Opmerkingen: Read across CAS-Nr. 12042-91-0 Veroorzaakt geen overgevoeligheid

### Toxiciteit op de lange termijn

#### Aluminiumchloride hydroxide sulfaat:

Toxiciteit bij herhaalde toediening:

Oraal/rat/OECD testrichtlijn 422:

NOAEL: 327 mg/kg

Opmerkingen: lichaamsgewicht/dag Systemische toxiciteit Read across CAS-Nr. 1327-41-9

NOAEL: 90 mg/kg

Opmerkingen: lichaamsgewicht/dag Berekend als Al

Oraal/rat/OECD testrichtlijn 422:

NOAEL: 65 mg/kg

Opmerkingen: lichaamsgewicht/dag Toxiciteit - Plaatselijke effecten Read across CAS-Nr. 1327-41-9

NOAEL: 18 mg/kg

Opmerkingen: lichaamsgewicht/dag Berekend als Al

Huid:

Opmerkingen: onderzoek wetenschappelijk niet gerechtvaardigd

Inademing/rat/OECD onderzoek richtsnoer 413:

Opmerkingen: Subchronische toxiciteit Read across CAS-Nr. 12042-91-0

Opmerkingen: Berekend als Al

**Kankerverwekkendheid**

Naar verwachting niet kankerverwekkend.

**Mutageniteit**

Mutageniteit (Salmonella typhimurium - terugmutatietest)/AMES test/OECD onderzoek richtsnoer 471:

Resultaat: negatief

Metabolische activering (door stofwisseling): met en zonder

In vitro zoogdiercellen/microkern onderzoek/OECD testrichtlijn 487:

Resultaat: negatief

Metabolische activering (door stofwisseling): met en zonder

Opmerkingen: Read across 1327-41-9

In-vitrotest naar genmutatie bij zoogdiercellen/Lymfoom/OECD TG 476:

Resultaat: negatief

Metabolische activering (door stofwisseling): met en zonder

Opmerkingen: Read across 1327-41-9

**Giftigheid voor de voortplanting**

Oraal/rat/vrouwte/voortplantingseffecten/OECD testrichtlijn 452:

NOAEL: 3.225 mg/kg

NOAEL F1:

Opmerkingen: Read across CAS-Nr. 31142-56-0

Geen effect bekend.

Oraal/rat/mannelijk en vrouwelijk/Screening onderzoek/OECD testrichtlijn 422:

NOAEL: 1.000 mg/kg

NOAEL F1:

Opmerkingen: Read across 1327-41-9

Geen effect bekend.

Naar verwachting niet giftig voor de voortplanting.

**Teratogeniteit**

Oraal/rat/OECD testrichtlijn 452:

NOAEL: 1.075 mg/kg

Read across Vertoonde geen mutagene of teratogene effecten bij dierproeven. CAS-Nr. 31142-56-0

## 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

### 12.1 Ecotoxiciteitseffecten

#### Aquatische toxiciteit

Deze stof is niet geclassificeerd als gevaarlijk voor het milieu. Bij milieurelevante pH 5,5 - 8 is de oplosbaarheid van aluminium laag. Aluminiumzouten dissociëren met water wat resulteert in een snelle formatie en precipitatie van aluminiumhydroxides. Bij pH < 5,5 wordt het vrije ion ( $Al^{3+}$ ) de prevalerende vorm, de toegenomen beschikbaarheid bij deze pH wordt weergegeven door een hogere toxiciteit. Bij pH 6,0 - 7,5 neemt de oplosbaarheid af vanwege de aanwezigheid van onoplosbaar  $Al(OH)_3$ . Bij hogere pH-waarden (pH > 8,0) stijgt het aantal oplosbare  $Al(OH)_4$  speciën, waardoor de beschikbaarheid weer stijgt.

Aluminiumzouten mogen niet ongecontroleerd vrijkomen in rivieren en meren, daarnaast moeten pH warden van rond 5 - 5.5 worden vermeden.

**Aluminiumchloride hydroxide sulfaat:**

LC50/96 h/Danio rerio/semi-statische test/OECD testrichtlijn 203: > 1.000 mg/l

Opmerkingen: Read across, CAS-Nr., 1327-41-9

NOEC/Danio rerio/semi-statische test/OECD testrichtlijn 203: > 1.000 mg/l

Opmerkingen: Read across, CAS-Nr., 1327-41-9

LC50/Danio rerio/semi-statische test/OECD testrichtlijn 203: > 0,156 mg/l

Berekend als Al Maximum concentratie van oplossing onder test condities.

EC50/48 h/Daphnia magna (grote watervlo)/OECD testrichtlijn 202: 98 mg/l

Opmerkingen: Read across, CAS-Nr., 1327-41-9

NOEC/Daphnia magna (grote watervlo)/OECD testrichtlijn 202: 24 mg/l

Opmerkingen: Read across, CAS-Nr., 1327-41-9

EC50/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)/statische test/OECD testrichtlijn 201: 14 mg/l

EC50: 3,4 mg/l

Berekend als Al

NOEC/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)/statische test/OECD testrichtlijn 201: 1 mg/l

NOEC: 0,24 mg/l

Berekend als Al

**Toxiciteit voor andere organismen****12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Biologische afbreekbaarheid:

De werkwijze voor het vaststellen van de biologische afbreekbaarheid is niet van toepassing op anorganische stoffen.

**Biologische afbreekbaarheid:****Aluminiumchloride hydroxide sulfaat:**

De methoden voor het vaststellen van biologische afbreekbaarheid zijn niet toepasselijk voor

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

---

anorganische stoffen.

### 12.3 Bioaccumulatie

Hoopt naar verwachting niet op in het milieu.

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water: niet van toepassing, anorganische stof, In overeenstemming met kolom 2 van bijlage VII van REACH, de studie hoeft niet te worden uitgevoerd.

#### Aluminiumchloride hydroxide sulfaat:

Hoopt naar verwachting niet op in het milieu.

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water: niet van toepassing, anorganische stof

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

#### Mobiliteit

Dampspanning: 17 mm Hg @ 20 °C

17 mm Hg @ 68°F

Oplosbaarheid in water: volledig oplosbaar

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

Dit mengsel bevat geen stoffen die worden beschouwd als persistent, bioaccumulerend, of toxisch (PBT).

Dit mengsel bevat geen stof die worden beschouwd als zeer persistent en/of zeer bioaccumulerend (zPzB).

### 12.6 Andere schadelijke effecten

Kan de pH van water verlagen en daardoor schadelijk zijn voor in water levende organismen.

## 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

#### Product

Ingedeeld als gevaarlijk afval. Verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke en nationale voorschriften.

#### Verontreinigde verpakking

Verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke en nationale voorschriften.

## 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

### 14.1 UN nummer

3264

#### Wegtransport

ADR /RID:ADR /RID:

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

**Omschrijving van de goederen:**

<b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	BIJTENDE, ZURE, ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
<b>14.3 Klasse</b>	8
<b>14.4 Verpakkingsgroep:</b>	III
<b>Gevarencode</b>	80
<b>ADR/RID-etiketten:</b>	8

**Zeetransport****IMDG:****Omschrijving van de goederen:**

<b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC N.O.S. (ALUMINIUM CHLORIDE HYDROXIDE SULFATE )
<b>14.3 Klasse:</b>	8
<b>14.4 Verpakkingsgroep:</b>	III
<b>IMDG-etiketten:</b>	8
<b>14.5 Environmentally Hazardous:</b>	

**Luchttransport****ICAO/IATA:****Omschrijving van de goederen**

<b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic n.o.s. (Aluminium chloride hydroxide sulfat)
<b>14.3 Klasse:</b>	8
<b>14.4 Verpakkingsgroep:</b>	III
<b>ICAO-etiketten:</b>	8
<b>14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>	

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

Andere verordeningen : Er zijn geen beperkingen gevonden anders dan al door regelgeving bepaald.

**Notificatiestatus**

:  
: Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de TSCA Inventaris, of hoeven niet opgenomen te worden in de TSCA

- Inventaris.
- : Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de Domestic Substances List (DSL), of hoeven niet opgenomen te worden in de DSL.
  - : De bestanddelen van dit product zijn nog niet opgenomen in de Australische Inventaris (AICS) of beoordeeld door Worksafe Australië.
  - : Geen van de bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Chinese inventaris.
  - : Geen van de bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Koreaanse (ECL) inventaris.
  - : Geen van de bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Filippijnse (PICCS) inventaris.
  - : Geen van de bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Japanse (ENCS) inventaris.
  - : Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de Europese Inventaris van Bestaande Chemische Stoffen (EINECS) of hoeven niet opgenomen te worden in EINECS.
  - : Alle bestanddelen van dit product zijn NIET opgenomen in het New Zealand Inventory of Chemical Substances (Inventaris van chemische stoffen van Nieuw-Zeeland).
  
  - : De Taiwan Toxic Chemical Substances Control Act status is niet bepaald voor dit product.

### 15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemische veiligheidsbeoordelingen zijn uitgevoerd voor deze stoffen,

## 16. OVERIGE INFORMATIE

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

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.  
H290 Kan bijtend zijn voor metalen.

### Tekst van R-zinnen genoemd in sectie 3

R41 Gevaar voor ernstig oogletsel.

### Opleidingsadviezen

Lees het veiligheidsinformatieblad alvorens de stof te gebruiken.

### Nadere informatie

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

**Bronnen van de basisinformatie aan de hand waarvan het veiligheidsinformatieblad is**

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

---

**samengesteld**

Wetgeving, databases, literatuur en eigen testen.

**Toegevoegd, geschrapt of herzien**

Toepasselijke veranderingen zijn met verticale strepen gemarkeerd.



---

## 1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: ES 2., Formules en distributie, Waterige oplossing

---

Hoofdgebruikersgroepen	: <b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	: <b>SU 10:</b> Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)
Procescategorie	: <b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) <b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling <b>PROC5:</b> Mengeren in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) <b>PROC8a:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC9:</b> Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) <b>PROC14:</b> Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren <b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens <b>PROC19:</b> Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissie categorie	: <b>ERC2:</b> Formulering van preparaten

---

## 2. bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2: Formulering van preparaten

---

### Productkarakteristieken

Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	: Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).
---	--

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

---

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

- Opmerkingen : Aluminium, aluminiumpoeders, aluminiumoxide en oplosbare aluminiumbestanddelen zijn niet gevaarlijk (niet geclassificeerd voor het milieu). Aluminium (Al) is het meest voorkomende metaalelement, waaruit acht procent van de aardkorst bestaat en dat daarom in grote hoeveelheden worden gevonden in aardse en sedimentaire omgevingen. Concentraties van 3 - 8% (30.000 - 80.000 ppm) zijn niet ongewoon. De relatieve contributies van antropogeen aluminium aan de bestaande aluminiumpools in de grond en in sedimenten is erg klein en daarom niet relevant qua toegevoegde hoeveelheden en qua toxiciteit.

---

**2.1 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering), Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact), Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen, Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen), Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren, Gebruik als laboratoriumreagens, Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar**

---

**Productkarakteristieken**

- Concentratie van de stof in het mengsel/artikel : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).  
Fysische vorm ( op moment van gebruik) : Waterige oplossing  
Dampspanning : < 0,1 hPa

**Gebruikte hoeveelheid**

- Opmerkingen : Varieert tussen ml en m<sup>3</sup>

**Frequentie en duur van het gebruik**

- Opmerkingen : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

---

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur., Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd., Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Procescategorieën, 1, 2, 3, De stof bewerken in een gesloten systeem., De overdrachtlijnen leegmaken voor afkoppelen.

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

Procescategorieën, 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 14, 15, Geen bijzondere maatregelen bekend.

Morsingen onmiddellijk opnemen., Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.

Procescategorieën, 19, Industrieel gebruik

5-25%:, Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 1 uur.

1-5%:, Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

<1%:, Geen bijzondere maatregelen bekend.

Procescategorieën, 19, Beroepsmatig gebruik

5-25%:, Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 15 minuten.

of

Adembescherming dragen.

1-5%:, Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 1 uur.

<1%:, Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

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

Gebruik geschikte oogbescherming en handschoenen., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., 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.

Procescategorie, 19, Beroepsmatig gebruik

5-25%:, Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter.

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

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

**Werknemers**

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waardtype	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
PROC19	ECETOC TRA	Industrieel gebruik, 5-25%:, TRA duurfactor 15 min - 1 u	Ademhalingsblootstelling	1,35 mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	ECETOC TRA	Industrieel gebruik, 1-5%:, TRA duurfactor 1 - 4 u	Ademhalingsblootstelling	1,35 mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	ECETOC TRA	Industrieel gebruik, <1%:, TRA duurfactor > 4 u	Ademhalingsblootstelling	1,12 mg/m <sup>3</sup>	0,62
PROC19	ECETOC TRA	Beroepsmatig gebruik, 5-25%:, < 15 min	Ademhalingsblootstelling	1,69 mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Beroepsmatig gebruik, 5-25%:, Half masker	Ademhalingsblootstelling	1,69 mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Beroepsmatig gebruik, 1-5%:, TRA duurfactor 15 min - 1 u	Ademhalingsblootstelling	1,12 mg/m <sup>3</sup>	0,62
PROC19	ECETOC TRA	Beroepsmatig gebruik, <1%:, TRA	Ademhalingsblootstelling	1,69 mg/m <sup>3</sup>	0,94

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

---

		duurfactor 1 - 4 u			
--	--	-----------------------	--	--	--

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

Indien de aanbevolen risicomanagement maatregelen (RMM's) en de operationele voorwaarden (OC's) in acht zijn genomen, wordt niet verwacht dat blootstelling hoger is dan de voorspelde DNEL's en de daaruit voortvloeiende risicokenmerkende ratio's zijn naar verwachting lager dan 1.

#### **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**

---

Blootstelling van werknemers voor dit scenario is beoordeeld met gebruik van ECETOC TRA V2.0.

---

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: ES 3., Gebruik van de stof in synthese als chemische verwerkingsstof en als intermediaire stof.****,Waterige oplossing**

---

Hoofdgebruikersgroepen	: <b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	: <b>SU6b, SU8, SU9, SU14:</b> Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren, Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten), Vervaardiging van fijnere chemische stoffen, Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen
Procescategorie	: <b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) <b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling <b>PROC8a:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC9:</b> Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) <b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorie	: <b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC8a:</b> Vervaardiging van stoffen, Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix, Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten), Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

---

**2.bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC8a: Vervaardiging van stoffen, Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix, Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten), Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen**

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

---

**Productkarakteristieken**

Concentratie van de stof in het mengsel/artikel : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Opmerkingen : Aluminium, aluminiumpoeders, aluminiumoxide en oplosbare aluminiumbestanddelen zijn niet gevaarlijk (niet geclassificeerd voor het milieu). Aluminium (Al) is het meest voorkomende metaalelement, waaruit acht procent van de aardkorst bestaat en dat daarom in grote hoeveelheden worden gevonden in aardse en sedimentaire omgevingen. Concentraties van 3 - 8% (30.000 - 80.000 ppm) zijn niet ongewoon. De relatieve contributies van antropogeen aluminium aan de bestaande aluminiumpools in de grond en in sedimenten is erg klein en daarom niet relevant qua toegevoegde hoeveelheden en qua toxiciteit.

---

**2.1 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering), Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen, Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen), Gebruik als laboratoriumreagens , PC20, PC21, PC26, PC19: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen, Laboratoriumchemicaliën, Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van papier en karton: inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen, Tussenproducten**

---

**Productkarakteristieken**

Concentratie van de stof in het mengsel/artikel : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).  
Fysische vorm ( op moment van gebruik) : Waterige oplossing

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

Dampspanning : &lt; 0,1 hPa

**Gebruikte hoeveelheid**

 Opmerkingen : Varieert tussen ml en m<sup>3</sup>
**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur., Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd., Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Procescategorieën, 1, 2, 3, De stof bewerken in een gesloten systeem., De overdrachtlijnen leegmaken voor afkoppelen.

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

 Procescategorieën, 1, 2, 3, 4, 8b, 15, Geen bijzondere maatregelen bekend.  
 Morsingen onmiddellijk opnemen.

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

Gebruik geschikte oogbescherming en handschoenen., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., 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.

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

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waardtype	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
	ECETOC TRA	Geen bijzondere maatregelen bekend.			< 1



Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

---

Indien de aanbevolen risicomanagement maatregelen (RMM's) en de operationele voorwaarden (OC's) in acht zijn genomen, wordt niet verwacht dat blootstelling hoger is dan de voorspelde DNEL's en de daaruit voortvloeiende risicokenmerkende ratio's zijn naar verwachting lager dan 1.

#### **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**

---

Blootstelling van werknemers voor dit scenario is beoordeeld met gebruik van ECETOC TRA V2.0.

---

## 1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: ES 6., Flocculant en coagulant in water en afvalwaterzuivering., Waterige oplossing

---

Hoofdgebruikersgroepen	: <b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	: <b>SU2, SU5, SU6b, SU 10, SU23:</b> Mijnbouw (waaronder offshore activiteiten), Vervaardiging van textiel, leer en bont, Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren, Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen), Elektriciteit, stoom, gas- en watervoorziening en afvalwaterzuivering
Procescategorie	: <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) <b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling <b>PROC5:</b> Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) <b>PROC8a:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC9:</b> Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) <b>PROC19:</b> Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissie categorie	: <b>ERC2, ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d:</b> Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen, Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

---

2.bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: **ERC2, ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d:** Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik van

---

**reactieve verwerkingshulpmiddelen, Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen**

---

**Productkarakteristieken**

Concentratie van de stof in het mengsel/artikel : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Opmerkingen : Aluminium, aluminiumpoeders, aluminiumoxide en oplosbare aluminiumbestanddelen zijn niet gevaarlijk (niet geclassificeerd voor het milieu). Aluminium (Al) is het meest voorkomende metaalelement, waaruit acht procent van de aardkorst bestaat en dat daarom in grote hoeveelheden worden gevonden in aardse en sedimentaire omgevingen. Concentraties van 3 - 8% (30.000 - 80.000 ppm) zijn niet ongewoon. De relatieve contributies van antropogeen aluminium aan de bestaande aluminiumpools in de grond en in sedimenten is erg klein en daarom niet relevant qua toegevoegde hoeveelheden en qua toxiciteit.

---

**2.1 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering), Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact), Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen, Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen), Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar , PC20, PC21, PC37: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen, Laboratoriumchemicaliën, Chemische stoffen voor de waterzuivering**

---

**Productkarakteristieken**

Concentratie van de stof in het : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product

**A-CLEAN FLOCK**

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

---

mengsel/artikel : tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).  
Fysische vorm ( op moment van gebruik) : Waterige oplossing  
Dampspanning : < 0,1 hPa

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Varieert tussen ml en m<sup>3</sup>

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Procescategorieën, 2, 3, De stof bewerken in een gesloten systeem.

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

Procescategorieën, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, Geen bijzondere maatregelen bekend., Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken., Morsingen onmiddellijk opnemen.

Procescategorieën, 19, Industrieel gebruik

5-25%:, Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 1 uur.

1-5%:, Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

<1%:, Geen bijzondere maatregelen bekend.

Procescategorieën, 19, Beroepsmatig gebruik

5-25%:, Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 15 minuten.

1-5%:, Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 1 uur.

<1%:, Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

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

Gebruik geschikte oogbescherming en handschoenen., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., 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.

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

Procescategorie, 19

5-25%:, Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

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

Aanvullend advies voor goed gebruik : Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd., Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waardtype	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
PROC19	ECETOC TRA	Industrieel gebruik, 5-25%:, TRA duurfactor 15 min - 1 u	Ademhalingsblootstelling	1,35 mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	ECETOC TRA	Industrieel gebruik, 1-5%:, TRA duurfactor 1 - 4 u	Ademhalingsblootstelling	1,35 mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	ECETOC TRA	Industrieel gebruik, <1%:, TRA duurfactor > 4 u	Ademhalingsblootstelling	1,12 mg/m <sup>3</sup>	0,62
PROC19	ECETOC TRA	Beroepsmatig gebruik, 5-25%:, < 15 min	Ademhalingsblootstelling	1,69 mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Beroepsmatig gebruik, 5-25%:, Half masker	Ademhalingsblootstelling	1,69 mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Beroepsmatig	Ademhalingsblootstelling	1,12 mg/m <sup>3</sup>	0,62

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

		gebruik, 1-5%:, TRA duurfactor 15 min - 1 u	ootstelling		
PROC19	ECETOC TRA	Beroepsmatig gebruik, <1%:, TRA duurfactor 1 - 4 u	Ademhalingsbl ootstelling	1,69 mg/m <sup>3</sup>	0,94

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

Indien de aanbevolen risicomanagement maatregelen (RMM's) en de operationele voorwaarden (OC's) in acht zijn genomen, wordt niet verwacht dat blootstelling hoger is dan de voorspelde DNEL's en de daaruit voortvloeiende risicokenmerkende ratio's zijn naar verwachting lager dan 1.

#### **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**

Blootstelling van werknemers voor dit scenario is beoordeeld met gebruik van ECETOC TRA V2.0.

---

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: ES 7., Laboratoriumchemicaliën, Industrieel gebruik, Beroepsmatig gebruik, Waterige oplossing**

---

Hoofdgebruikersgroepen	: <b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	: <b>SU9:</b> Vervaardiging van fijnere chemische stoffen
Procescategorie	: <b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorie	: <b>ERC4:</b> Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

---

**2.bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen**

---

**Productkarakteristieken**

Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	: Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).
---	--

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Opmerkingen	: Aluminium, aluminiumpoeders, aluminiumoxide en oplosbare aluminiumbestanddelen zijn niet gevaarlijk (niet geclassificeerd voor het milieu). Aluminium (Al) is het meest voorkomende metaalelement, waaruit acht procent van de aardkorst bestaat en dat daarom in grote hoeveelheden worden gevonden in aardse en sedimentaire omgevingen. Concentraties van 3 - 8% (30.000 - 80.000 ppm) zijn niet ongewoon. De relatieve contributies van antropogeen aluminium aan de bestaande aluminiumpools in de grond en in sedimenten is erg klein en daarom niet relevant qua toegevoegde hoeveelheden en qua toxiciteit.
-------------	---

---

**2.1Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens , PC21: Laboratoriumchemicaliën**

---

Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

**Productkarakteristieken**

Concentratie van de stof in het mengsel/artikel : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).  
 Fysische vorm ( op moment van gebruik) : Waterige oplossing  
 Dampspanning : < 0,1 hPa

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Varieert tussen ml en m<sup>3</sup>

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur., Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd., Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

Procescategorieën, 15, Geen bijzondere maatregelen bekend.  
 Morsingen onmiddellijk opnemen., Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.

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

Gebruik geschikte oogbescherming en handschoenen., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., 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.

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

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waardtype	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
	ECETOC TRA	Geen bijzondere maatregelen bekend.			< 1



Ref. 5

Herzieningsdatum: 01.06.2015 Vorige datum: 08.02.2014

---

Indien de aanbevolen risicomanagement maatregelen (RMM's) en de operationele voorwaarden (OC's) in acht zijn genomen, wordt niet verwacht dat blootstelling hoger is dan de voorspelde DNEL's en de daaruit voortvloeiende risicokenmerkende ratio's zijn naar verwachting lager dan 1.

#### **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**

---

Blootstelling van werknemers voor dit scenario is beoordeeld met gebruik van ECETOC TRA V2.0.