

**IJZERCHLORIDE 40%****Code : 12566****RUBRIEK 1. Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

Chemische omschrijving : Ijzer(III)chloride, oplossing (40%).  
Aard van het product : Mengsel.  
Reach registratienummer : 01-2119497998-05

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

Geïdentificeerd(e) gebruik(en) : Zie tabel op de eerste pagina van de bijlage.

- \* Ontraden gebruik(en) : Dit product wordt niet aanbevolen voor industrieel, beroepsmatig of consumentengebruik anders dan vermeld in tabel op de eerste pagina van de bijlage.  
Niet voor gebruik in siervoorwerpen, in scherts- en fopartikelen en in spelen (overeenkomstig bijlage XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006) (3. Vloeibare stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria van één of meer van de volgende gevarenklassen of categorieën van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008: (a) gevarenklassen 2.1 tot 2.4, 2.6 en 2.7, 2.8 types A en B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorieën 1 en 2, 2.14 categorieën 1 en 2, 2.15 types A tot F, (b) gevarenklassen 3.1 tot 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10, (c) gevarenklasse 4.1, (d) gevarenklasse 5.1).

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

Identificatie van de onderneming : BRENNTAG N.V. - Nijverheidslaan 38 - BE-8540 DEERLIJK  
TEL: +32(0)56/77.69.44 - FAX: +32(0)56/77/57/11  
E-MAIL: info@brenntag.be - Website: www.brenntag.be

BRENNTAG Nederland B.V. - Donker Duyvisweg 44 - NL-3316 BM DORDRECHT  
TEL: +31(0)78/65.44.944 - FAX: +31(0)78/65.44.919  
E-MAIL: info@brenntag.nl - Website: www.brenntag.nl

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen**

Telefoonnummer in geval van nood : België : Antigifcentrum - Brussel  
TEL: +32(0)70/245.245

Nederland : Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum - Bilthoven  
TEL: +31(0)30/274.88.88 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

**RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren****2.1. Indeling van de stof of het mengsel****Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Corrosief voor metalen - Categorie 1 - Waarschuwing (Met. Corr. 1; H290)  
Acute toxiciteit, oraal - Categorie 4 - Waarschuwing (Acute Tox. 4, oral; H302)  
Huidirritatie - Categorie 2 - Waarschuwing (Skin Irrit. 2; H315)  
Ernstig oogletsel - Categorie 1 - Gevaar (Eye Dam. 1; H318)

**2.2. Etiketteringselementen****Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

- Gevaarlijke bestandde(e)l(en) : Ijzer(III)chloride
- Gevarenpictogram(men)



**IJZERCHLORIDE 40%**
**Code : 12566**
**RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren (vervolg)**

- Signaalwoord : Gevaar
- Gevarenaanduidingen : H290 - Kan bijtend zijn voor metalen. H302 - Schadelijk bij inslikken. H315 - Veroorzaakt huidirritatie. H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- \* • Voorzorgsmaatregelen
  - Preventie : P280 - Beschermende handschoenen/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
  - Reactie : P301+P312 - NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID : Met veel water en zeep wassen. P305+P351+P338+P310 - BIJ CONTACT MET DE OGEN : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
  - Instructies voor verwijdering : P501 - Deze stof en de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen.

**2.3. Andere gevaren**

- Fysische/chemische gevaren : Bij contact met metalen kan corrosie optreden en kan het zeer licht ontvlambaar waterstofgas worden gevormd. De stof ontleedt bij verhitting of verbranding onder vorming van giftige en bijtende dampen.
- Gevaren voor de gezondheid : Een voor de gezondheid gevaarlijke concentratie in de lucht zal door verdamping van deze stof bij ca. 20°C niet of slechts zeer langzaam worden bereikt; bij vernevelen echter veel sneller.
- Gevaren voor het milieu : Product veroorzaakt een sterke daling van de pH van water en bodem. Dit product is geen of bevat geen stof dat een PBT of een zPzB is (overeenkomstig bijlage XIII).
- Gevaren voor de veiligheid : Geen significantief gevaar.

**RUBRIEK 3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen**
**3.2. Mengsels**

SCHADELIJK(E) BESTANDDE(E)L(EN)

Naam component(en)	gew. %	CAS nr	EINECS nr	Index nr	Reach nr	INDELING
Ijzer(III)chloride	: 39 -41 %	7705-08-0	231-729-4	----	01-2119497998-05	Acute Tox. 4 (oral); H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318
* Zoutzuur ...%	: 1 -2 %	7647-01-0	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 STOT SE 3; H335

- \* Nota B (Verordening (EG) nr. 1272/2008) is van toepassing voor het product of voor één of meerdere van zijn bestanddelen.

Nota: SCL van toepassing ( Zoutzuur (Chloorwaterstofzuur) ...%)

De volledige tekst van de (EU)H-verklaringen vindt men in rubriek 16.

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

- Algemeen : IN ALLE GEVALLEN EEN ARTS RAADPLEGEN.  
Nooit iets toedienen langs de mond bij een bewusteloos persoon.
- Eerstehulpmaatregelen bij

**IJZERCHLORIDE 40%****Code : 12566****RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen (vervolg)**

- Inademing : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen.  
Slachtoffer rustig houden, in halfzittende houding.  
Als het slachtoffer niet of onregelmatig ademt, kunstmatige beademing toepassen.  
Een arts raadplegen.
- \* - Contact met de huid : Verontreinigde kledij uittrekken.  
Huid onmiddellijk spoelen met veel water en zeep. (ev. douchen).  
Bij (blijvende) irritatie, een arts raadplegen.
- \* - Contact met de ogen : Onmiddellijk grondig en langdurig (minstens 15 min.) spoelen met veel water.  
Contactlenzen verwijderen.  
Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.  
Oog blijven spoelen of druppelen tijdens vervoer.
- Inslikken : NIET LATEN BRAKEN. De mond spoelen met water.  
Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

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

Zie rubriek 11.

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

Voor specialistisch advies dient de arts contact op te nemen met het NVIC of het Belgisch Antigifcentrum.

**RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1. Blusmiddelen**

Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Bluspoeder , Schuim , Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) , Sproeistraalwater .
- Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal .

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

- Speciale blootstellingsrisico's : Bij brand kunnen giftige en bijtende dampen vrijkomen. ( O.a. Chloor , Waterstofchloride ).

**5.3. Advies voor brandweelieden**

- Beschermende uitrusting : In de onmiddellijke nabijheid van het vuur een onafhankelijk ademhalingstoestel en beschermende kledij dragen.
- Speciale maatregelen : Gebruik (verneveld) water om de naburige verpakkingen en constructies af te koelen. Vermijd dat bluswater in het milieu terecht komt.

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

- Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Ontruim onmiddellijk de besmette ruimtes en zorg voor voldoende ventilatie.  
Vermijd inademing van de dampen en aanraking met de ogen, de huid en de kledij.  
Draag geschikte, persoonlijke veiligheidsuitrusting. (Zie rubriek 8)

**6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen**

- Maatregelen ter bescherming van het milieu : Lekken dichten indien dit zonder risico mogelijk is.  
Het gemorst product zoveel mogelijk indijken met inert materiaal.  
Verhinder dat het product in open water, riolering of de bodem terecht komt.  
De overheid informeren indien het product in de riolering of in open water terecht komt.

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

- Reinigingsmethode : Lekkervloeistof opvangen in afsluitbare afvalvaten.  
Gemorst product zo snel mogelijk opruimen d.m.v. een inert, absorberend product.  
Verdun de morsvloeistof onmiddellijk met veel water en neutraliseer met base.

**IJZERCHLORIDE 40%****Code : 12566****RUBRIEK 6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel (vervolg)****6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Voor persoonlijke bescherming, zie rubriek 8.

Voor verwijdering van het afvalproduct, zie rubriek 13.

**RUBRIEK 7. Hantering en opslag****7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Hantering : **STRENGE HYGIENE ! VERMIJD VORMING VAN NEVEL !**  
Vermijd inademing van de dampen en aanraking met de ogen, de huid en de kledij.  
Draag geschikte, persoonlijke veiligheidsuitrusting. (Zie rubriek 8)  
Vermijd opwarming, spatten en dampvorming bij leegmaken, overgieten, verdunnen of oplossen van het product.  
Niet eten, drinken, of roken tijdens gebruik.  
In de onmiddellijke nabijheid van elke mogelijke blootstellingsbron moeten veiligheidsoogdouches en nooddouches aanwezig zijn.

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

Opslagcondities : Uitsluitend in de oorspronkelijke, goed gesloten verpakking bewaren op een goed geventileerde, koele en donkere plaats.  
Alle gevaarlijke producten dienen op een lekbak geplaatst of ingekuipt te worden.  
Verwijderd houden van : Basen , Lichte metalen , Halogeenkoolwaterstoffen .

Geschikt verpakkingsmateriaal : Polyethyleen , Polypropyleen , PVC , Polyester , Glas .

Ongeschikt verpakkingsmateriaal : Lichte metalen ( Aluminium , Koper , Ijzer , Tin , Nikkel ).

**7.3. Specifiek eindgebruik**

Voor geïdentificeerde gebruiken, zie punt 1.2 en/of blootstellingsscenario's.

**RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters**

Beroepsmatige blootstellingslimieten : Voor de schadelijke bestanddelen :  
Ijzer(III)chloride : Grenswaarde (BE) : 1 mg Fe/m<sup>3</sup> (2014)  
Zoutzuur ...% : Grenswaarde (BE) : 5 ppm (8 mg/m<sup>3</sup>) (2014)  
Zoutzuur ...% : Kortetijdschaarwaarde (BE) : 10 ppm (15 mg/m<sup>3</sup>) (2014)  
Zoutzuur ...% : Grenswaarde (TGG 8 u) (NL) : 5 ppm (8 mg/m<sup>3</sup>) (2007)  
Zoutzuur ...% : Grenswaarde (TGG 15 min) (NL) : 10 ppm (15 mg/m<sup>3</sup>) (2007)

\* Biologische grenswaarden : Voor de schadelijke bestanddelen :  
• Zoutzuur ...% : Biologische grenswaarden : Deze zullen toegevoegd worden van zodra deze beschikbaar zijn.

DNELs : Voor de schadelijke bestanddelen :  
• Ijzer(III)chloride : Werknemer, acute - systemische effecten, inademing : 5,9 mg/m<sup>3</sup>  
• Ijzer(III)chloride : Werknemer, acute - systemische effecten, dermaal : 1,7 mg/kg lg/dag  
• Ijzer(III)chloride : Werknemer, lange-termijn - systemische effecten, inademing : 5,9 mg/m<sup>3</sup>  
• Ijzer(III)chloride : Werknemer, lange-termijn - systemische effecten, dermaal : 1,7 mg/kg lg/dag  
• Ijzer(III)chloride : Consument, acute - systemische effecten, inademing : 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
• Ijzer(III)chloride : Consument, acute - systemische effecten, dermaal : 0,29 mg/kg lg/dag  
• Ijzer(III)chloride : Consument, acute - systemische effecten, oraal : 0,29 mg/kg lg/dag  
• Ijzer(III)chloride : Consument, lange-termijn - systemische effecten, inademing : 0,

**IJZERCHLORIDE 40%****Code : 12566****RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming (vervolg)**

- 5 mg/m<sup>3</sup>
- Ijzer(III)chloride : Consument, lange-termijn - systemische effecten, dermaal : 0,29 mg/kg lg/dag
  - Ijzer(III)chloride : Consument, lange-termijn - systemische effecten, oraal : 0,29 mg/kg lg/dag
  - Zoutzuur ...% : Werknemer, acute - lokale effecten, inademing : 15 mg/m<sup>3</sup>
  - Zoutzuur ...% : Werknemer, lange-termijn - lokale effecten, inademing : 8 mg/m<sup>3</sup>
- PNECs
- : Voor de schadelijke bestanddelen :
  - Ijzer(III)chloride : Zoetwaterafzetting : 49500 mg/kg
  - Ijzer(III)chloride : Zeewaterafzetting : 8 mg/m<sup>3</sup>
  - Ijzer(III)chloride : Bodem : 55000 mg/kg
  - Ijzer(III)chloride : Rioolwaterzuiveringsinstallatie : 1455 mg/l
  - Zoutzuur ...% : Zoetwaterafzetting : Niet relevant.
  - Zoutzuur ...% : Zeewaterafzetting : Niet relevant.
  - Zoutzuur ...% : Zoetwater : 0,036 mg/l
  - Zoutzuur ...% : Zeewater : 0,036 mg/l
  - Zoutzuur ...% : Bodem : 0,036 mg/l
  - Zoutzuur ...% : Intermittierend gebruik : 0,045 mg/l
  - Zoutzuur ...% : Rioolwaterzuiveringsinstallatie : 0,036 mg/l

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

- Technische maatregelen : Ventilatie , Plaatselijke afzuiging .
- Persoonlijke beschermingsmiddelen
- Inhalatiebescherming : CE-goedgekeurd masker voor zure gassen en dampen (type E, geel).
  - Huidbescherming : Corrosiebestendige beschermingskledij.
  - Handbescherming : Geschikt materiaal voor veiligheidshandschoenen (EN 374):  
Aangezien het product een mengsel is van verschillende stoffen, kan de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekend worden en moet het vóór gebruik getest worden.
    - materiaal : Nitrilrubber
    - dikte : 0,7 mm
    - doorbraaktijd > 480'
    - materiaal :
  - Oog-/Gezichtbescherming : Aansluitende veiligheidsbril of gelaatsscherm.
- Beheersing van milieublootstelling : Zie rubrieken 6, 7, 12 en 13.

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

- Fysische toestand (20°C) : Vloeistof .
- Uitzicht/Kleur : Donkerbruin .
- Geur : Prikkelende geur .
- Geurdrempel : Geen gegevens beschikbaar.
- \* pH-waarde : ca. 1
- Smelt-/Vriespunt : -50 °C
- Kookpunt/Kooktraject (1013 hPa) : 100 - 105 °C
- Vlampunt : Niet van toepassing.
- Verdampingssnelheid : Geen gegevens beschikbaar.
- Explosiegrenzen in lucht : Niet van toepassing.
- Dampspanning : Geen gegevens beschikbaar.
- \* Relatieve dampdichtheid (lucht=1) : Geen gegevens beschikbaar.

**IJZERCHLORIDE 40%****Code : 12566****RUBRIEK 9. Fysische en chemische eigenschappen (vervolg)**

- \* Relatieve dichtheid van verzadigd damp/ : Geen gegevens beschikbaar.  
lucht mengsel (lucht=1)
- Relatieve dichtheid : 1,4  
Densiteit (20°C) : 1,41 - 1,45 kg/l (40% opl. )  
Oplosbaarheid in water : Volledig oplosbaar  
Log P octanol/water (20°C) : -4  
Zelfontbrandingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar.  
Minimale ontstekingsenergie : Niet van toepassing.  
Ontbindingstemperatuur : 315 °C  
Viscositeit (20°C) : 5 - 20 mPas ( Dynamisch )  
Explosieve eigenschappen : Geen chemische groep geassocieerd met ontplofbare eigenschappen .  
Oxiderende eigenschappen : Geen chemische groep geassocieerd met oxiderende eigenschappen .

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

Reactiviteit : Reageert heftig met basen.

**10.2. Chemische stabiliteit**

Stabiliteit : Stabiel bij normale omstandigheden .

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Gevaarlijke reacties : Bij contact met metalen stoffen kan ontvlambaar waterstofgas gevormd worden.  
Vorming van: Zoutzuur (Chloorwaterstofzuur) .

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Te vermijden omstandigheden : Hoge temperaturen , Bevriezing .

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Te vermijden stoffen : Basen , Lichte metalen , Halogeenkoolwaterstoffen , Metalen .

**10.6. Gevaarlijke ontbindingsproducten**

Gevaarlijke ontbindingsproducten : Chloor , Waterstofchloride , Waterstofgas .

**RUBRIEK 11. Toxicologische informatie****11.1. Informatie over toxicologische effecten**

Acute toxiciteit

- Inademing : Symptomen: Pijnlijke keel , Hoesten .  
Voor de schadelijke bestanddelen :  
• Ijzer(III)chloride : LC50 (Rat, inademing, 4 u) : Geen gegevens beschikbaar.  
• Zoutzuur ...% : LC50 (Rat, inademing, 30') : 8,3 mg/l ( Stof en nevel )
- Contact met de huid : Symptomen: Roodheid , Pijn , Brandwonden .  
Voor de schadelijke bestanddelen :  
• Ijzer(III)chloride : LD50 (Rat, dermaal) : >2000 mg/kg ( OESO-Richtlijn 402)  
• Zoutzuur ...% : LD50 (Konijn, dermaal) : Geen gegevens beschikbaar.
- Inslikken : Schadelijk bij inslikken.  
Symptomen: Buikpijn , Misselijkheid , Braken , Diarree , Bewusteloosheid .  
Voor de schadelijke bestanddelen :  
• Ijzer(III)chloride : LD50 (Rat, oraal) : 450-900 mg/kg  
• Zoutzuur ...% : LD50 (Rat, oraal) : Geen gegevens beschikbaar.
- Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt huidirritatie.

**IJZERCHLORIDE 40%****Code : 12566****RUBRIEK 11. Toxicologische informatie (vervolg)**

Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Gevaar bij inademing	: Niet als gevaarlijk beschouwd.
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet sensibiliserend .
Carcinogene werking	: Niet ingedeeld als carcinogeen (kankerverwekkend) .
Mutagene werking	: Niet ingedeeld als mutageen .
Toxische effecten op de reproductie	: Niet ingedeeld voor reprotoxiciteit .
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	: Bij de mens : Niet ingedeeld voor orgaantoxiciteit . Bij dieren : Geen effecten gekend.
Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling	: Bij de mens : Niet ingedeeld voor orgaantoxiciteit . Bij dieren : Dit product kan op de lever inwerken, met als gevolg orgaanafwijkingen.

**RUBRIEK 12. Ecologische informatie****12.1. Toxiciteit**

Ecotoxiciteit	: Voor de schadelijke bestanddelen : <ul style="list-style-type: none"><li>• Ijzer(III)chloride : LC50 (Vis, 96 u) : 20,3-59 mg/l (Lepomis macrochirus)</li><li>• Ijzer(III)chloride : EC50 (Algen, 72 u) : 6,9 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)</li><li>• Ijzer(III)chloride : EC50 (Daphnia magna, 48 u) : 9,6-27,9 mg/l</li><li>• Ijzer(III)chloride : NOEC (Algen, 72 u) : 2,4 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) ( OESO-Richtlijn 201)</li><li>• Ijzer(III)chloride : NOEC (Daphnia magna, 21 d) : 0,74 mg/l</li><li>• Zoutzuur ...% : LC50 (Vis, 96 u) : 20,5 mg/l (pH 3,25-3,5) (Lepomis macrochirus)</li><li>• Zoutzuur ...% : EC50 (Algen, 72 u) : 0,73 mg/l (pH 4,7) (Chlorella vulgaris) ( OESO-Richtlijn 201)</li><li>• Zoutzuur ...% : EC50 (Daphnia magna, 48 u) : 0,45 mg/l (pH 4,9) ( OESO-Richtlijn 202)</li></ul>
---------------	---

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

Persistentie en afbreekbaarheid	: Voor de schadelijke bestanddelen : <ul style="list-style-type: none"><li>• Ijzer(III)chloride : Persistentie en afbreekbaarheid : Anorganisch .</li><li>• Zoutzuur ...% : Persistentie en afbreekbaarheid : Anorganisch .</li></ul>
---------------------------------	---

**12.3. Bioaccumulatie**

Bioaccumulatie	: Voor de schadelijke bestanddelen : <ul style="list-style-type: none"><li>• Ijzer(III)chloride : Bioaccumulatie : Niet van toepassing.</li><li>• Zoutzuur ...% : Bioaccumulatie : Geen bioaccumulatie verwacht .</li></ul>
----------------	---

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

Mobiliteit	: Voor de schadelijke bestanddelen : <ul style="list-style-type: none"><li>• Ijzer(III)chloride : Mobiliteit : Geen gegevens beschikbaar.</li><li>• Zoutzuur ...% : Mobiliteit : Adsorptie aan de vaste bodemtoestand valt niet te verwachten.</li></ul>
------------	--

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

Beoordeling	: Voor de schadelijke bestanddelen : <ul style="list-style-type: none"><li>• Ijzer(III)chloride : PBT/zPzB : Nee</li><li>• Zoutzuur ...% : PBT/zPzB : Nee</li></ul>
-------------	---

**12.6. Andere schadelijke effecten**

Vermogen tot vorming van fotochemische ozon	: Geen gegevens beschikbaar.
Ozonafbrekend vermogen	: Geen gegevens beschikbaar.
Hormoonontregelend vermogen	: Geen gegevens beschikbaar.
Broeikaseffect	: Geen gegevens beschikbaar.



**IJZERCHLORIDE 40%****Code : 12566****RUBRIEK 13. Instructies voor verwijdering****13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

- Productverwijdering : Het product moet vernietigd worden volgens de nationale en lokale wettelijke bepalingen, door een wettelijk erkende verwerker van gevaarlijke afvalproducten.
- Europese afvalstoffenlijst : XXXXXX - Europese afvalstoffencode. Deze code wordt toegewezen op basis van de meest courante toepassingen en kunnen niet representatief zijn voor de verontreinigingen die bij het effectief gebruik van het product ontstaan. De producent van het afval moet zelf zijn proces evalueren en de gepaste afval codering toekennen. Zie Beschikking 2001/118/EG.
- Verwijdering van de verpakking : De gebruikte verpakking is uitsluitend bedoeld voor het verpakken van dit product. Na gebruik de verpakking goed leegmaken en afsluiten. Wanneer het om een retourverpakking gaat, kan de ledige verpakking terug aan de leverancier aangeboden worden.

**RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1. VN-nummer**

UN-nummer : 2582

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

ADR/RID-benaming : UN 2582 Ijzer(III)chloride, oplossing, 8, III, (E)

ADN-benaming : UN 2582 Ijzer(III)chloride, oplossing, 8, III

IMDG-benaming : UN 2582 Ferric chloride solution, 8, III

IATA-benaming : UN 2582 Ferric chloride solution, 8, III

**14.3. Transportgevarenklasse(n)**

Klasse : 8

**14.4. Verpakkingsgroep**

\* Verpakkingsgroep : III

**14.5. Milieugevaren**

Milieugevaar : Nee

Mariene verontreiniging : Nee

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Gevaarsaanduiding : 80

Gevaarsymbo(o)l(en) : 8

EmS-N° : F-A, S-B

**14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II van MARPOL en de IBC-code**

Type schip : Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscategorie : Geen gegevens beschikbaar.

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

NFPA-nr. : 3-0-0

Van toepassing zijnde EU Reglementering(en) : Richtlijn 98/24/EG van de Raad van 7 april 1998 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk  
Beschikking 2001/118/EG van de Commissie van 16 januari 2001 tot wijziging van Beschikking 2000/532/EG betreffende de lijst van afvalstoffen  
Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16



**IJZERCHLORIDE 40%****Code : 12566****RUBRIEK 15. Regelgeving (vervolg)**

december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006  
Verordening (EU) nr. 453/2010 van de Commissie van 20 mei 2010 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (Reach)

## Nationale voorschriften

- Duitsland : WGK : 1
- \* - Nederland : Waterbezwaarlijkheid : B  
Saneringsinspanning : 3

**15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling**

Er is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor de bestanddelen van dit product.

**RUBRIEK 16. Overige informatie**

- \* Dit veiligheidsinformatieblad werd opgesteld conform Verordening (EG) nr. 1907/2006 en de bijbehorende actuele wijzigingen. Dit veiligheidsinformatieblad is uitsluitend bedoeld voor industrieel/professioneel gebruik.
- \* Wijziging t.o.v. de vorige revisie.
- \* Reden wijziging : Algemene herziening .
- \* Informatiebronnen : Deze informatie is gebaseerd op de huidige beschikbare gegevens ( Producent(en)  
)  
Zie ook op het internetadres:  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
- (EU)H-verklaring(en) : H290 - Kan bijtend zijn voor metalen.  
H302 - Schadelijk bij inslikken.  
H315 - Veroorzaakt huidirritatie.  
H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- \* Classificatieprocedure : Met. Corr. 1; H290 - Gebaseerd op testgegevens (producent van bestanddeel)  
Acute Tox. 4, oral; H302 - Berekeningsmethode  
Skin Irrit. 2; H315 - Additiviteitsmethode  
Eye Dam. 1; H318 - Additiviteitsmethode
- \* Lijst van afkortingen en acroniemen : Acute Tox. 4, oral : Acute toxiciteit, oraal - Categorie 4  
ADN (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieure) : Europees verdrag over het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren  
ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route) : Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg  
CO : Koolstofmonoxide  
DNEL (Derived No Effect Level) : een geschat veilig blootstellingsniveau  
EC50 : mediaan Effectieve Concentratie  
EmS (Emergency Schedule) : de eerste code verwijst naar de correspondere brandindeling en de tweede code verwijst naar de corresponderende lekindeling  
Eye Dam. 1 : Ernstig oogletsel - Categorie 1  
IATA (International Air Transport Association) : bepalingen betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke stoffen door de lucht  
IMDG (International Maritime Dangerous Goods code) : Internationale code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee  
LC50 : mediaan Letale Concentratie  
LD50 : mediaan Letale Dosis  
M-factor : een vermenigvuldigingsfactor die van toepassing is op de concentratie van een stof die ingedeeld is als gevaarlijk voor aquatisch milieu (Aquatic Acute 1;

**IJZERCHLORIDE 40%****Code : 12566****RUBRIEK 16. Overige informatie (vervolg)**

H400 of Aquatic Chronic 1; H410) en die gebruikt wordt om middels de sommatiemethode de indeling te bepalen van een mengsel waarin de stof aanwezig is

Met. Corr. 1 : Corrosief voor metalen - Categorie 1

NFPA (National Fire Protection Association) of gevarendiamant

NOEC (No Observed Effect Concentration) : concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld

NVIC : Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum

OESO : Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

PBT : persistent, bioaccumulerend en toxisch

PNEC (Predicted No Effect Concentration) : concentratie waaronder blootstelling tot een stof geen effect optreedt

PVC : Polyvinylchloride

RCP (Reciproke Calculation Procedure)

REACH : Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemicaliën

RID (Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail) : internationale reglementering die het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor regelt

SCL (Specific Concentration Limits) : specifieke concentratielimieten

Skin Irrit. 2 : Huidirritatie - Categorie 2

TGG (TijdsGewogenGemiddelde) : de gemiddelde blootstelling gedurende een bepaalde periode

WGK (Wassergefahrdungsklasse) : een in Duitsland gebruikelijke classificatie van stoffen, die het milieugevaar voor oppervlaktewater aangeeft

zPzB : zeer persistent en zeer bioaccumulerend

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. Het blijft de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zich ervan te verzekeren dat de informatie van toepassing en volledig is m.b.t. het speciale gebruik dat hij van het product maakt.

BRENNTAG wijst iedere verantwoordelijkheid af voor verlies of schade die voortvloeit uit het gebruik van deze gegevens.

**Einde van document**

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

N°.	Korte titel	Hoofdg ebruik rsgroep (SU)	Gebruik ssector	Productca tegorie (PC)	Procescate gorie (PROC)	Milieu- emissieca tegorie (ERC)	Voorwerp categorie (AC)	Specificatie
1	Productie van de stof	3	NA	NA	1, 2, 3, 8b	1	NA	ES950
2	Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2, 5	NA	ES952
3	Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen	21	NA	1	NA	8c, 8f	4, 7, 8, 11, 13	ES978
4	Toepassing in agrochemicaliën	22	NA	NA	1, 2, 8a, 8b, 11, 13	8a, 8d	NA	ES970
5	Toepassing in agrochemicaliën	21	NA	12, 27	NA	8a, 8d	NA	ES976
6	Gebruik in laboratoria	3	NA	NA	15	4	NA	ES1500
7	Gebruik in laboratoria	22	NA	NA	15	8a	NA	ES969
8	Gebruik in behandeling van proceswater	3	NA	NA	2, 5, 8a, 8b	4	NA	ES954
9	Gebruik in behandeling van rioolwater	3	NA	NA	2, 5, 8a, 8b	5	NA	ES956
10	Gebruik in behandeling van proceswater	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	8c, 8f	NA	ES7412
11	Gebruik in gasbehandeling	3	NA	NA	2, 8a, 8b	2, 4, 6b	NA	ES958
12	Gebruik als technische hulpstof, katalysator, ontwateringsmiddel, pH-regulator	3	NA	NA	2, 3, 4, 8b, 9, 15, 22, 26	4, 5, 6a, 6b	NA	ES960
13	Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.	3	NA	NA	5, 7, 8a, 8b, 13	2, 6b	NA	ES962
14	Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.	21	NA	14	NA	8a, 8d	NA	ES974
15	Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen	3	NA	NA	5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14	5	NA	ES966
16	Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen	22	NA	NA	8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19	8c, 8f	NA	ES972

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
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) PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	145000 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	483,333 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,0015 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
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	Lucht	Gezien de hoog gecontroleerde voorwaarden die in de vervaardiging van de stof worden gebruikt om de vrijgave van gassen te verhinderen, kan men veronderstellen dat de afgifte in om het even welke vorm aan lucht effectief nul is.
	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.
	Bodem	Beperkingen met betrekking tot emissies in de grond zijn niet van toepassing, daar er geen directe vrijkoming in de grond plaatsvindt.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	10.000 m3/d

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.
	Een luchtemissiebeperking is niet van toepassing, daar geen directe vrijkoming in de lucht plaatsvindt.	

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren (PROC1, PROC2, PROC3)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding. (PROC1, PROC2, PROC3)	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC1, PROC2, PROC3)	

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC8b)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)	

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

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC1	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001
ERC1	---	Grond	PEC	53g/kg	0,9636
ERC1	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC1, PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,14mg/kg KW/dag	0,11

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,14mg/kg KW/dag	0,11

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

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**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
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>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>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC2: Formulering van preparaten</p> <p>ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix</p>

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC5**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	50 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	166,67 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	2 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

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

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slibbehandeling	Verwijdering of terugwinning, Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren (PROC1, PROC2, PROC3)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

blootstelling te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC1, PROC2, PROC3) Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC1, PROC2, PROC3)

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid per dag	420 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC4, PROC5, PROC9, PROC14)
	Blote huid	Handpalm van één hand 240 cm <sup>2</sup> (PROC15)
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15) Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15)	

**2.4 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid per dag	166,67 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC8b)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC8a, PROC8b)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC8a, PROC8b)	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b)	

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

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC2, ERC5	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001
ERC2, ERC5	---	Grond	PEC	50,1g/kg	0,9109
ERC2, ERC5	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC1, PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,7mg/kg KW/dag	0,54
PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC4, PROC5,	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal,	0,7mg/kg KW/dag	0,54

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

PROC9, PROC14, PROC15		lange termijn - systemisch		
PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,7mg/kg KW/dag	0,54

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

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 3: Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC1: Kleefmiddelen, afdichtingsmiddelen
Artikelcategorieën	AC4: Steen, gips, cement, glazen en keramische voorwerpen AC7: Producten van metaal AC8: Producten van papier AC11: Producten van hout AC13: Producten van kunststof
Milieu-emissie categorieën	ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8c, ERC8f**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 50%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijks totaal	900 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,02 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC1**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 50%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnentoepassing.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming)	Consumentenmaatregelen	Aanraking met de huid vermijden. Aanraking met de ogen vermijden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

en hygiëne)

**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
ERC8c, ERC8f	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC8c, ERC8f	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Consumenten**

ConsExpo 4.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PC1	---	Consument - dermaal, lange termijn - systemisch	0,0008mg/kg KW/dag	0,001

**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  
 Voor afstemming zie: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr



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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Toepassing in agrochemicaliën**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling 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 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**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	24 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	200 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	120 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	120
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	5 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	120 dagen/ jaar
		Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC8b)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC11, PROC13**

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	120 dagen/ jaar(PROC13)
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).(PROC13)	
	Gebruiksfrequentie	3 dagen / week(PROC11)
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Handen en voorarmen 1500 cm <sup>2</sup> (PROC11)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC13)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging. Voorzie lokale afzuiging (LEV). de uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.(binnen PROC11)	
	Verzeker insluiting van de emissiebron(Buiten PROC11)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.(PROC11, PROC13)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC11, PROC13)	
	Gebruik geschikte oogbescherming. Draag geschikte beschermende kleding.(PROC11, PROC13)	
	indien geen LEV of geventileerde laminaire spuitcabine beschikbaar. Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(binnen PROC11)	
	of Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(Buiten PROC11)	

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

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8a, ERC8d	---	Grond	PEC	50g/kg	0,9091
ERC8a, ERC8d	---	Zoetwater	PEC	45g/kg	0,9091

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

		afzetting			
ERC8a, ERC8d	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,48
PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,27mg/kg KW/dag	0,21
PROC11, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,27mg/kg KW/dag	0,21
PROC11	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,3mg/m <sup>3</sup>	0,48

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

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Toepassing in agrochemicaliën**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC12: Gazon-en tuinpreparaten, inclusief bemestingsmiddelen (- Meststoffen) PC27: Gewasbeschermingsmiddelen
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**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentratie in het product tot 40%
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,05 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC12, PC27**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentratie in het product tot 40%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnen- en buitentoepassingen.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming)	Consumentenmaatregelen	Draag geschikte handschoenen. Aanraking met de huid vermijden. Aanraking met de ogen vermijden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

en hygiëne)

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

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8a, ERC8d	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC8a, ERC8d	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Consumenten**

ConsExpo 4.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PC12, PC27	in het slechtste geval	Consument - dermaal, lange termijn - systemisch	0,28mg/kg KW/dag	0,4
PC12, PC27	in het slechtste geval	Consument - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,59mg/m <sup>3</sup>	0,54

**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  
 Voor afstemming zie: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 6: Gebruik in laboratoria**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
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**

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

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: 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	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Gebruikte hoeveelheid	Het contact van de werknemer is over het algemeen zeer laag aangezien de meeste verrichtingen op afstand worden bediend en staalname/analyse van korte duur zijn.	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> )
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Voorzie lokale afzuiging (LEV).	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen chemicaliënbestendige beschermingsbrillen dienen te worden gedragen. indien geen LEV: ademhalingsbescherming Stoffilter:P2	

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

P1680\_005

19/56

NL



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC15	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,03mg/kg KW/dag	0,02
PROC15	in het slechtste geval	Consument - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39

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

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

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 7: Gebruik in laboratoria**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) 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 blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC15**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Gebruikte hoeveelheid	Het contact van de werknemer is over het algemeen zeer laag aangezien de meeste verrichtingen op afstand worden bediend en staalname/analyse van korte duur zijn.	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> )
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)	
	Draag adembescherming met gelaatscherm volgens EN136 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)	
	Gebruik geschikte oogbescherming. Draag geschikte beschermende kleding.	

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

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC15	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43
PROC15	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,01

Blootstelling wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

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

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

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**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 8: Gebruik in behandeling van proceswater**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-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**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	540 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	1800 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	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	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de	2.000 m3/d

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

	waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.4 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC8b)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC8a, PROC8b)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**2.5 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> )
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)	

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

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC4	---	Grond	PEC	50g/kg	0,9091
ERC4	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

ECETOC TRA-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,23
PROC5	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43
PROC5	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,23

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

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 9: Gebruik in behandeling van rioolwater**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorieën	ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC5**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	73 ton(nen)/jaar (ERC4, ERC5)
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	200 kg (ERC4, ERC5)
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10 (ERC4, ERC5)
	Verdunningfactor (rivier)	25 (ERC2)
	Verdunningfactor (kustregio)	250 (ERC2)
	Andere gegevens. Overige informatie	Lokale zoetwater-verdunningsfactor:: 10 - 40 (ERC2)
Andere gegevens. Overige informatie	Andere gegevens. Overige informatie	Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:: 100 - 400 (ERC2)
	Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht
Andere gegevens. Overige informatie	Emissie of vrijkoming factor: Water	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	Water



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

voorkomen/beperken		
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC8b)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC8a, PROC8b)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
Voorwaarden en maatregelen	Gebruik geschikte oogbescherming.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Draag geschikte beschermende kleding.(PROC2, PROC8a, PROC8b)
Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC8b)
Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b)

**2.4 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> )
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)	

**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
ERC4, ERC5	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC4, ERC5	---	Grond	PEC	50,8g/kg	0,9236
ERC4, ERC5	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,23
PROC5	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43
PROC5	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,23

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

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 10: Gebruik in behandeling van proceswater**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
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>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>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissiecategorieën	<p>ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix</p> <p>ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix</p>

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8c, ERC8f**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	25
	Verdunningfactor (kustregio)	250
	Andere gegevens. Overige informatie	Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10 - 40
	Andere gegevens. Overige informatie	Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100 - 400
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Het is vereist dat de afgiftestroom naar gemeentelijk afvalwater of oppervlaktewater geen significante veranderingen in de pH veroorzaakt.
Voorwaarden en maatregelen	Type	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	afvalwaterreinigingsinstallatie
--	---------------------------------

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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)	Waterige oplossing
	Dampspanning	circa 0,1 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	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	voor goede ventilatie zorgen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemisch resistente handschoenen getest conform EN374.(behalve PROC1, PROC2)	

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

**Milieu**

Blootstelling wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

**Werknemers**

MEASE

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	---	Dermale werknemersblootstelling	< 0,69mg/kg KW/dag	< 0,403

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

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

## **Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Als geen gemeten gegevens beschikbaar zijn, kan de DU gebruik maken van een geschikt schaalprogramma zoals MEASE ([www.ebrc.de/mease.html](http://www.ebrc.de/mease.html)) om de blootstelling in te schatten  
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**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 11: Gebruik in gasbehandeling**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorieën	ERC2: Formulering van preparaten ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC4, ERC6b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	2,409 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	6,6 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	1
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	Lucht	Wegens de ingesloten processen zijn luchtmissies onwaarschijnlijk, behalve tijdens transfer van en naar de autoclaaf.
	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de	2.000 m3/d

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

	waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
		Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC8b)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC8a, PROC8b)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b)	



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**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
ERC2, ERC4, ERC6b	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC2, ERC4, ERC6b	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001
ERC2, ERC4, ERC6b	---	Grond	PEC	50,1g/kg	0,9109

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	---

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

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 12: 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
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling 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 PROC26: Verwerking van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur
Milieu-emissie categorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten) ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	6000 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	20 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,5 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC3**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2)
	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC3)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC2, PROC3)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen Gebruik geschikte oogbescherming. (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC3)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC4, PROC9)
	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC15)
	Blote huid	Meer dan handen en voorarmen. 1980 cm <sup>2</sup> (PROC22, PROC26)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren (PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming. (PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26)	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %) (PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26)	

**2.4 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC8b)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider

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

Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren

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

Gebruik geschikte oogbescherming.

Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)

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

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b	---	Grond	PEC	50,8g/kg	0,9236
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,7mg/kg KW/dag	0,54
PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,7mg/kg KW/dag	0,54
PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn -	0,7mg/kg KW/dag	0,54

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

		systemisch		
PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39

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

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 13: Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Milieu-emissie categorieën	ERC2: Formulering van preparaten ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC6b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	50,100 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	167 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	2 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5, PROC7, PROC13**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC5, PROC13)
	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC7)
	Ademvolume	10 m3/dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Sproeien	Product uitsluitend in gesloten systeem gebruiken.
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen	
	Gebruik geschikte oogbescherming.	

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> )
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Voorzie lokale afzuiging (LEV).	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren	
	Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen	
	Gebruik geschikte oogbescherming.	

**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
ERC2, ERC6b	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC2, ERC6b	---	Grond	PEC	51,8g/kg	0,9418
ERC2, ERC6b	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC5, PROC7, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,14mg/kg KW/dag	0,11
PROC5, PROC7, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,14mg/kg KW/dag	0,11

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
-------------------	------------------------	--	----------------------	------

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

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 14: Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC14: Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren
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**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC14**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentratie in het product tot 40%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnen- en buitentoepassingen.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	Consumentenmaatregelen	Draag geschikte handschoenen. Aanraking met de huid vermijden. Aanraking met de ogen vermijden.

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

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Consumenten**

ConsExpo 4.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PC14	in het slechtste geval	Consument - dermaal, lange termijn -	< 0,36mg/kg KW/dag	< 0,86

P1680\_005

46/56

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## **Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

| systemisch |

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

Voor afstemming zie: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 15: Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	<p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</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>PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij devervaardiging van schuim</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>
Milieu-emissie categorieën	ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC5**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	60 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	200 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	2 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.
Voorwaarden en maatregelen	Type	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	afvalwaterreinigingsinstallatie	
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Blote huid	Handpalm van één hand 240 cm <sup>2</sup> (PROC12)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is. (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %) (PROC5, PROC8a,	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

PROC8b, PROC9, PROC12)

Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14)

Gebruik geschikte oogbescherming.

Draag geschikte beschermende kleding.(PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14)

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC7, PROC10, PROC13**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld). Tijdsduur van de blootstelling	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handen en voorarmen 1500 cm <sup>2</sup> (PROC7)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC10)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC13)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.(PROC10, PROC13)	
	Binnen- en buitentoepassingen.(PROC7)	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC10)	
	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging. Voorzie lokale afzuiging (LEV).(binnen PROC7)	
	Verzeker insluiting van de emissiebron(Buiten PROC7)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC7, PROC10, PROC13)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC7, PROC10, PROC13)	
	Gebruik geschikte oogbescherming. Draag geschikte beschermende kleding.(PROC7, PROC10, PROC13)	
	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(binnen PROC7)	
	of Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(Buiten PROC7)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**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
ERC5	---	Grond	PEC	50g/kg	0,9091
ERC5	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC5	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,48
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,21
PROC10, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,48
PROC7, PROC10, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,21
PROC7	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,3mg/m <sup>3</sup>	0,72

**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



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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

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

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**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 16: Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissie categorieën	ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8c, ERC8f**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	12,300 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	41 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	2 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

behandeling van afval voor verwerking		verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Verzamel al het ongebruikt materiaal voor verwijdering als gevaarlijk afval in overeenstemming met de lokale en nationale bepalingen

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC8b, PROC9)
	Blote huid	Meer dan handen en voorarmen. 1980 cm <sup>2</sup> (PROC19)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)	
	Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)	
		Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC10, PROC11,**

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

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**PROC13**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
	Tijdsduur van de blootstelling	240 min(PROC11)
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Gebruiksfrequentie	3 dagen / week(PROC11)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC10)
	Blote huid	Handen en voorarmen 1500 cm <sup>2</sup> (PROC11)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC13)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Lichaamsgewicht	70 kg
	Binnentoepassing.(PROC10, PROC13)	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Binnen- en buitentoepassingen.(PROC11)	
	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging. Voorzie lokale afzuiging (LEV).(binnen PROC11)	
	Verzeker insluiting van de emissiebron(Buiten PROC11)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.(PROC10, PROC11, PROC13)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC10, PROC11, PROC13)	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC10, PROC11, PROC13)	
	indien geen LEV of geventileerde laminaire spuitcabine beschikbaar. Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(binnen PROC11)	
of		Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(Buiten PROC11)

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

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8c, ERC8f	---	Grond	PEC	50g/kg	0,9091
ERC8c, ERC8f	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC8c, ERC8f	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,48
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,27mg/kg KW/dag	0,21
PROC11	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,3mg/m <sup>3</sup>	0,72
PROC11	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,21
PROC10, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,27mg/kg KW/dag	0,21

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

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

<b>BEDRIJFSINFORMATIE DISTRIBUTEUR</b>		
naam	<b>BRENNTAG N.V.</b>	<b>BRENNTAG Nederland B.V.</b>
adres	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht
land	België	Nederland
telefoonnummer	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944
faxnummer	+32 (0)56 77 57 11	+31 (0)78 65 44 919
website	www.brenntag.be	www.brenntag.nl
e-mail	info@brenntag.be	info@brenntag.nl
activiteiten	Distributie en export van chemicaliën en grondstoffen	
BTW-nummer	BE0405317567	NL001375945B01
terugroepingsprocedure	Ja	
noodnummer (24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 6544 944
<b>KWALITEITSSYSTEMEN</b>		
ISO 9001	Ja	Ja
ISO 14001	Ja	Ja
ISO 22000	Ja	Ja
FSSC 22000	Ja	Ja
GMP+ -feed	Ja	Ja
OHSAS18001	-	Ja
ESAD	Ja	Ja
andere	-	AEO