

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

**IJZERCHLORIDE 40%**

Versie 1.0

Printdatum 13.07.2022

Revisiedatum / geldig vanaf 11.07.2022

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

Handelsnaam : IJZERCHLORIDE 40%  
REACH Status : Elke component van het product is ofwel geregistreerd ofwel vrijgesteld van registratieverplichtingen volgens REACH-Verordening (EG) nr 1907/2006

UFI : 1T6N-N00U-2000-K8AC  
UFI nummer : België, Duitsland, Denemarken, Estland, Spanje, Frankrijk, Kroatië, Ierland, IJsland, Litouwen, Luxemburg, Letland, genotificeerd in: Malta, Nederland, Noorwegen, Portugal, Zweden

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Chemisch product voor waterbehandeling

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

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

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

Telefoon : +32 (0)56 77 6944  
Telefax : +32 (0)56 77 5711  
E-mailadres : info@brenntag.be  
Verantwoordelijke persoon : Master Data Administration

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

Telefoon : +31 (0)78 65 44 944  
Telefax : +31 (0)78 65 44 919  
E-mailadres : info@brenntag.nl  
Verantwoordelijke persoon : Master Data Administration

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen**

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

**IJZERCHLORIDE 40%**

medical personnel in cases of acute intoxications

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1. Indeling van de stof of het mengsel**

Classificatie volgens verordening (EG) nr. 1272/2008

VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008			
Gevarenklasse	Gevarencategorie	Doelorganen	Gevarenaanduidingen
Bijtend voor metalen	Categorie 1	---	H290
Acute toxiciteit (Oraal)	Categorie 4	---	H302
Huidcorrosie/-irritatie	Categorie 2	---	H315
Huidsensibilisering	Categorie 1	---	H317
Ernstig oogletsel	Categorie 1	---	H318

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

**De meeste belangrijke ongunstige gevolgen**

- Menselijke gezondheid : Zie paragraaf 11 voor toxicologische informatie.
- Fysische en chemische gevaren : Geeft waterstof af door reactie met basische metalen (zink, aluminium).
- Potentiële milieueffecten : Dit product is geen of bevat geen stof dat een PBT of een zPzB is (overeenkomstig bijlage XIII).

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

Gevarensymbolen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen :	H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
	H302	Schadelijk bij inslikken.
	H315	Veroorzaakt huidirritatie.
	H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
	H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.

**IJZERCHLORIDE 40%**

## Veiligheidsaanbevelingen

Preventie	:	P234	Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.
	:	P261	Inademing van stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel vermijden.
	:	P280	Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.
Maatregelen	:	P301 + P312	NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/ arts/ .? raadplegen.
	:	P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water 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/ arts raadplegen.
Verwijdering	:	P501	Inhoud en/of container afvoeren in overeenstemming met lokale, regionale en/of internationale regelgeving.

**Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:**

- ijzertrichloride
- nikkeldichloride

**2.3. Andere gevaren**

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

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

Gevaarlijke bestanddelen		Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gevarenklasse / Gevarencategorie	Gevarenaanduidingen
<b>ijzertrichloride</b>			
CAS-Nr.	: 7705-08-0	>= 30 - < 45	Acute Tox.4 Oraal
EG-Nr.	: 231-729-4		Skin Irrit.2
EG	: 01-2119497998-05-xxxx		Eye Dam.1
			H302
			H315
			H318

**IJZERCHLORIDE 40%**

Registratie		Met. Corr.1	H290
<b>zoutzuur</b>			
Indexnr.	: 017-002-01-X	>= 0,5 - <= 2,5	Met. Corr.1 H290
CAS-Nr.	: 7647-01-0		Skin Corr.1A H314
EG-Nr.	: 231-595-7		STOT SE3 H335
EG	: 01-2119484862-27-xxxx		
Registratie		specifieke concentratiegrenzen	
		Met. Corr. 1; H290	
		>= 25 %	
		Skin Corr. 1A; H314	
		>= 25 %	
		Eye Dam. 1; H318	
		>= 25 %	
		STOT SE 3; H335	
		>= 25 %	
		Met. Corr. 1; H290	
		10 - < 25 %	
		Skin Corr. 1B; H314	
		10 - < 25 %	
		Eye Dam. 1; H318	
		10 - < 25 %	
		STOT SE 3; H335	
		10 - < 25 %	
		Met. Corr. 1; H290	
		1 - < 10 %	
		Eye Dam. 1; H318	
		1 - < 10 %	
		Met. Corr. 1; H290	
		0,1 - < 1 %	
		Note B	
<b>nikkeldichloride</b>			
Indexnr.	: 028-011-00-6	>= 0,01 - < 0,012	Carc.1A H350i
CAS-Nr.	: 7718-54-9		Muta.2 H341
EG-Nr.	: 231-743-0		Repr.1B H360D
		Acute Tox.3 Inademing	H331
		Acute Tox.3 Oraal	H301
		STOT RE1	H372
		Skin Irrit.2	H315
		Resp. Sens.1	H334
		Skin Sens.1	H317
		Aquatic Acute1	H400
		Aquatic Chronic1	H410
		<u>M-factor (Acute aquatische toxiciteit): 1</u>	
		specifieke concentratiegrenzen	
		STOT RE 2; H373	
		0,1 - < 1 %	
		Skin Irrit. 2; H315	
		>= 20 %	
		Skin Sens. 1; H317	
		>= 0,01 %	
		STOT RE 1	
		>= 1 %	

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.  
Voor de volledige tekst van de in deze rubriek genoemde nota's, zie rubriek 16.

**IJZERCHLORIDE 40%****RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

Algemeen advies	: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Bij inademing	: In de frisse lucht brengen na onopzettelijk inademen van dampen. Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing toepassen. Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen. Indien symptomen, een arts raadplegen.
Bij aanraking met de huid	: Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water. Indien symptomen, een arts raadplegen.
Bij aanraking met de ogen	: Onmiddellijk met veel water spoelen, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 5 minuten. Direkt een oogarts raadplegen. Ga naar een oogziekenhuis indien mogelijk.
Bij inslikken	: Mond reinigen met water en daarna veel water drinken. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Iemand die op de rug ligt en braakt, in stabiele zijligging leggen. Onmiddellijk een arts waarschuwen.

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

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

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

Behandeling	: Symptomatisch behandelen. Geen verdere informatie beschikbaar.
-------------	--

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

Geschikte blusmiddelen	: Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.
Ongeschikte blusmiddelen	: Sterke waterstraal

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding	: De stof kan bij onvolledige verbranding giftige pyrolyseproducten ontwikkelen.
---	--

**IJZERCHLORIDE 40%**

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Koolmonoxide, Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Advies voor brandweerlieden**

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Bij brand een persluchtmasker dragen. Draag persoonlijke beschermingskleding.

Verder advies : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.

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

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

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

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

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

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

: Gebruik mechanische bewerkingsmachines. In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.

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

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

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

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

Advies voor veilige hantering : In goed gesloten verpakking bewaren. Zorg voor voldoende ventilatie. Vorming van aërosol vermijden. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen. In noodgeval moeten ogendouchen in de buurt voorhanden zijn.

Hygiënische maatregelen : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Handen wassen

**IJZERCHLORIDE 40%**

voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.  
Trek alle vervuilde kleding onmiddellijk uit.

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

- Eisen aan opslagruimten en containers : Bewaren in originele container.
- Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.
- Nadere gegevens over de opslagomstandigheden : Goed gesloten bewaren op een droge en koele plaats. Op een goed geventileerde plaats bewaren.
- Advies voor gemengde opslag : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.
- Geschikte verpakkingsmaterialen : Titanium, Synthetisch materiaal
- Ongeschikte verpakkingsmaterialen : , Metalen, Aluminium, Koper, IJzer

**7.3. Specifiek eindgebruik**

- Specifiek gebruik : Geen gegevens beschikbaar.

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

Bestanddeel:	ijzertrichloride	CAS-Nr. 7705-08-0
Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / afgeleide minimaal effect (DMEL)		

- DNEL  
Werknemers, lange-termijn - systemische effecten, Inademing : 2 mg/m<sup>3</sup>
- DNEL  
Werknemers, Acute - systemische effecten, Inademing : 2 mg/m<sup>3</sup>
- DNEL  
Werknemers, lange-termijn - systemische effecten, Aanraking met de huid : 0,57 mg/kg lg/dag
- DNEL  
Werknemers, Acute - systemische effecten, Aanraking met de huid : 0,57 mg/kg lg/dag
- DNEL

**IJZERCHLORIDE 40%**

Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Inademing	: 0,5 mg/m3
DNEL	
Consumenten, Acute - systemische effecten, Inademing	: 0,5 mg/m3
DNEL	
Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Aanraking met de huid	: 0,29 mg/kg lg/dag
DNEL	
Consumenten, Acute - systemische effecten, Aanraking met de huid	: 0,29 mg/kg lg/dag
DNEL	
Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Inslikken	: 0,29 mg/kg lg/dag

**Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)**

Afvalwaterzuiveringsinstallatie Fe	: 500 mg/l
Zoetwater afzetting Fe	: 49500 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Zeeafzetting Fe	: 49500 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Bodem Fe	: 55500 mg/kg droog gewicht (d.g.)

<b>Bestanddeel:</b>	<b>zoutzuur</b>	<b>CAS-Nr. 7647-01-0</b>
---------------------	-----------------	--------------------------

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

DNEL	
Werknemers, Lange termijn - lokale effecten, Inademing	: 8 mg/m3
DNEL	
Werknemers, Kortetermijn, Inademing	: 15 mg/m3
DNEL	
Algemene populatie, Lange termijn - lokale effecten, Inademing	: 8 mg/m3
DNEL	
Algemene populatie, Kortetermijn, Inademing	: 15 mg/m3

**Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)**



**IJZERCHLORIDE 40%**

Er is geen PNEC-waarde afgeleid. :

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling****Passende technische maatregelen**

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen***Bescherming van de ademhalingswegen*

Advies : Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.  
Wanneer aerosol of nevel gevormd wordt, gebruikt geschikte ademhalingsbescherming.  
Adembescherming volgens EN 141.  
CE-goedgekeurd masker voor zure gasen en dampen (type E, geel)

*Bescherming van de handen*

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

Materiaal : butylrubber  
Doorbraaktijd : > 480 min  
Handschoendikte : > 0,7 mm

*Bescherming van de ogen*

Advies : Veiligheidsstofbrillen

*Huid- en lichaams-bescherming*

Advies : Draag persoonlijke beschermingskleding.

**Beheersing van milieublootstelling**

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

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

Vorm : Geen gegevens beschikbaar

**IJZERCHLORIDE 40%**

Fysieke staat	:	vloeibaar
Kleur	:	donkerbruin
Geur	:	zuurachtig
Geurdrempelwaarde	:	Geen gegevens beschikbaar
Stollingspunt	:	circa -13 °C
Kookpunt/kooktraject	:	100 - 109 °C
Ontvlambaarheid	:	Geen gegevens beschikbaar
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	Niet van toepassing
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	Niet van toepassing
Vlampunt	:	Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	:	Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	:	Geen gegevens beschikbaar
Zelfversnellende ontledingstemperatuur (SADT)	:	Geen gegevens beschikbaar
pH	:	< 1 Concentratie: 40 %
Viscositeit		
Viscositeit, dynamisch	:	5 - 20 mPa.s (20 °C) 19 - 29 mPa.s (0 °C)
Viscositeit, kinematisch	:	Geen gegevens beschikbaar
Uitlooptijd	:	Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid		
Oplosbaarheid in water	:	oplosbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	:	Geen gegevens beschikbaar
ontbindingssneleid	:	Geen gegevens beschikbaar

**IJZERCHLORIDE 40%**

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	:	Niet van toepassing
dispersiestabiliteit	:	Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	:	te verwaarlozen
Relatieve dichtheid	:	Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	:	1,39 - 1,45 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Bulk soortelijk gewicht	:	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	:	Geen gegevens beschikbaar
Deeltjeskenmerken		
Geen gegevens beschikbaar		

**9.2 Overige informatie**

Geen gegevens beschikbaar

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

Advies : Reageert met de volgende stoffen:  
Basen

**10.2. Chemische stabiliteit**

Advies : Stabiël onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Gevaarlijke reacties : In contact met metalen wordt waterstofgas gevormd, die in contact met lucht een explosief mengsel kan vormen.

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Te vermijden omstandigheden : Vermijd hoge temperaturen.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Te vermijden materialen : Basen

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

Gevaarlijke ontledingsproducten : Hydrogeenchloride

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

**IJZERCHLORIDE 40%****Gegevens voor het product****Acute toxiciteit****Oraal**

Acute toxiciteitsschattingen : 1300 mg/kg ) (Calculatiemethode)Schadelijk bij inslikken.

**Inademing**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Huid**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Irritatie****Huid**

Resultaat : Veroorzaakt huidirritatie.

**Ogen**

Resultaat : Veroorzaakt ernstig oogletsel.

**Sensibilisatie**

Resultaat : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

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

Kankerverwekkendheid : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Mutageniteit : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Giftigheid voor de voortplanting : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

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

Opmerkingen : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Herhaalde blootstelling**

Opmerkingen : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

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

**IJZERCHLORIDE 40%**

Geen gegevens beschikbaar

**Aspiratiegevaar**

Geen gegevens beschikbaar

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ijzertrichloride</b>	<b>CAS-Nr. 7705-08-0</b>
---------------------	-------------------------	--------------------------

**Acute toxiciteit****Oraal**

Geen bruikbare gegevens beschikbaar.

**Inademing**

Geen gegevens beschikbaar

**Huid**

LD50 : > 2000 mg/kg (Rat) (Richtlijn test OECD 402)

**Irritatie****Huid**

Resultaat : Irriterend voor de huid. (Rat)

**Ogen**

Resultaat : Onherstelbare schade. (Konijn) (Richtlijn test OECD 405)Read across

**Sensibilisatie**

Resultaat : niet overgevoelig makend (Lokale lymfeklier test; Muis) (Richtlijn test OECD 429)Read across

**CMR-effecten****Kankerverwekkendheid**

(negatief, Rat, Fischer 344/DuCrj, mannelijk en vrouwelijk)(Oraal)(Richtlijn test OECD 451)

**CMR eigenschappen**

**IJZERCHLORIDE 40%**

Kankerverwekkendheid : Het wordt niet beschouwd als kankerverwekkend.  
Mutageniteit : Uit in-vitrotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.  
Teratogeniteit : Geen gegevens beschikbaar  
Giftigheid voor de voortplanting : Geen gegevens beschikbaar

**Genotoxiciteit in vitro**

Resultaat : negatief (In-vitrotest op chromosoomafwijkingen; Chinese hamsterfibroblasten; met en zonder stofwisselingsactivatie) (Richtlijn test OECD 487)  
negatief (In-vitrotest naar genmutatie bij zoogdiercellen; muislymfocytcellen; met en zonder stofwisselingsactivatie) (Richtlijn test OECD 476)  
negatief (proef omgekeerde mutatie; Salmonella typhimurium) (Richtlijn test OECD 471)

**Genotoxiciteit in vivo**

Resultaat : negatief (In-vivotest op chromosoomafwijkingen; Muis)

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

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

**Herhaalde blootstelling**

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

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

NOEL : 277 mg/kg  
(Rat, man)(Oraal; 90 dagen) (Richtlijn test OECD 408)  
NOEL : 314 mg/kg  
(Rat, vrouwtje)(Oraal; 90 dagen) (Richtlijn test OECD 408)

**Aspiratiegevaar**

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.,

**IJZERCHLORIDE 40%****Bestanddeel:** zoutzuur CAS-Nr. 7647-01-0**Acute toxiciteit****Oraal**

Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.

**Inademing**

LC50 : 8,3 mg/l (Rat, man; 0,5 h; dampen)

**Huid**

Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.

**Irritatie****Huid**

Resultaat : (gereconstrueerde menselijke epidermis (RhE); Bijtend) (Richtlijn test OECD 431)

**Ogen**

Resultaat : corrosieve effecten (Hoornvlies van een rund) (Richtlijn test OECD 437)

**Sensibilisatie**

Resultaat : niet overgevoelig makend (Muis) (Richtlijn test OECD 406)

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

Kankerverwekkendheid : Uit dierproeven zijn geen kankerverwekkende effecten gebleken.

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

Teratogeniteit : Geen gegevens beschikbaar

Giftigheid voor de voortplanting : Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.

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

Opmerkingen : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

**IJZERCHLORIDE 40%****Herhaalde blootstelling**

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

**Andere toxische eigenschappen****Aspiratiegevaar**

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.,

**Bestanddeel:** nikkeldichloride CAS-Nr. 7718-54-9

**Acute toxiciteit****Oraal**

LD50 : 186 mg/kg (Rat) (Richtlijn test OECD 401)

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

Geen gegevens beschikbaar

**Bestanddeel:** ijzertrichloride CAS-Nr. 7705-08-0

**Hormoonontregelende eigenschappen**

Beoordeling : Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid.

**Bestanddeel:** zoutzuur CAS-Nr. 7647-01-0

**Hormoonontregelende eigenschappen**

Beoordeling : Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1. Toxiciteit****Gegevens voor het product****Acute toxiciteit****(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn**

Resultaat : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Chronische toxiciteit**



**IJZERCHLORIDE 40%****(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn**

Resultaat : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Bestanddeel:** ijzertrichloride **CAS-Nr.** 7705-08-0

**Acute toxiciteit****Vis**

LC50 : 20,3 mg/l (Lepomis macrochirus (Zonnebaars); 96 h)

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

EC50 : 9,6 mg/l (Daphnia magna (grote watervlo); 48 h) (Immobilisatie; OECD testrichtlijn 202)

**Algen**

ErC50 : 6,9 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen); 72 h)  
(OECD testrichtlijn 201)

NOEC : 2,4 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen); 72 h)  
(OECD testrichtlijn 201)

**Chronische toxiciteit****Vis**

NOEC : 0,32 mg/l (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling); 33 d)

**ongewervelde waterdieren**

NOEC : 0,7 mg/l (Daphnia magna (grote watervlo); 21 d)

**Bestanddeel:** zoutzuur **CAS-Nr.** 7647-01-0

**Acute toxiciteit****Vis**

LC50 : 20,5 mg/l (Lepomis macrochirus (Zonnebaars); 96 h) (statische test)

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

**IJZERCHLORIDE 40%**

EC50 : 0,45 mg/l (Daphnia magna (grote watervlo); 48 h) (statische test; OECD testrichtlijn 202)

**Algen**

EC50 : 0,73 mg/l (Chlorella vulgaris (zoetwateralgen); 72 h) (statische test; OECD testrichtlijn 201)

**Bacteriën**

EC50 : 0,23 mg/l (actief slib, stedelijk; 3 h) (statische test; OECD testrichtlijn 209)

<b>Bestanddeel:</b>	<b>nikkeldichloride</b>	<b>CAS-Nr. 7718-54-9</b>
---------------------	-------------------------	--------------------------

**Acute toxiciteit****Vis**

LC50 : > 100 mg/l (Danio rerio (zebravis); 96 h) (Richtlijn test OECD 203)

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

EC50 : 6,68 mg/l (Daphnia magna (grote watervlo); 48 h) (OECD testrichtlijn 202)

**Algen**

EC50 : 0,66 mg/l (Selenastrum capricornutum; 72 h) (OECD testrichtlijn 201)

**M-factor**

M-Factor (acuut : 1  
Aquat. Tox.)

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ijzertrichloride</b>	<b>CAS-Nr. 7705-08-0</b>
---------------------	-------------------------	--------------------------

**Persistentie en afbreekbaarheid****Persistentie**

**IJZERCHLORIDE 40%**

Resultaat : Geen gegevens beschikbaar

**Biologische afbreekbaarheid**

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

**Bestanddeel:** zoutzuur CAS-Nr. 7647-01-0

**Persistentie en afbreekbaarheid****Persistentie**

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

**Biologische afbreekbaarheid**

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

**Bestanddeel:** nikkeldichloride CAS-Nr. 7718-54-9

**Persistentie en afbreekbaarheid****Persistentie**

Resultaat : Geen gegevens beschikbaar

**Biologische afbreekbaarheid**

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

**12.3. Bioaccumulatie**

**Bestanddeel:** ijzertrichloride CAS-Nr. 7705-08-0

**Bioaccumulatie**

Resultaat : BCF: < 20; (Cyprinus carpio (Karper); 5 mg/l; Proefstof: ijzer(II)sulfaat heptahydraat) Bioaccumulatie is niet te verwachten.

**Bestanddeel:** zoutzuur CAS-Nr. 7647-01-0

**Bioaccumulatie**

Resultaat : onderzoek wetenschappelijk niet gerechtvaardigd

**Bestanddeel:** nikkeldichloride CAS-Nr. 7718-54-9

**Bioaccumulatie**

Resultaat : Geen gegevens beschikbaar

**IJZERCHLORIDE 40%****12.4. Mobiliteit in de bodem**

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ijzertrichloride</b>	<b>CAS-Nr. 7705-08-0</b>
<b>Mobiliteit</b>		

Bodem : immobiel

<b>Bestanddeel:</b>	<b>zoutzuur</b>	<b>CAS-Nr. 7647-01-0</b>
<b>Mobiliteit</b>		

: Geen gegevens beschikbaar

<b>Bestanddeel:</b>	<b>nikkeldichloride</b>	<b>CAS-Nr. 7718-54-9</b>
<b>Mobiliteit</b>		

: Geen gegevens beschikbaar

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

<b>Gegevens voor het product</b>	
<b>Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>	

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

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ijzertrichloride</b>	<b>CAS-Nr. 7705-08-0</b>
<b>Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>		

Resultaat : Men acht deze substantie niet persistent, bioaccumulerend noch giftig (PBT)., Men acht deze substantie niet zeer persistent noch zeer bioaccumulerend (vPvB).

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

<b>Bestanddeel:</b>	<b>zoutzuur</b>	<b>CAS-Nr. 7647-01-0</b>
<b>Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>		

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

<b>Bestanddeel:</b>	<b>nikkeldichloride</b>	<b>CAS-Nr. 7718-54-9</b>
<b>Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>		

Resultaat : Geen gegevens beschikbaar

**IJZERCHLORIDE 40%****12.6. Hormoonontregelende eigenschappen**

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ijzertrichloride</b>	<b>CAS-Nr. 7705-08-0</b>
---------------------	-------------------------	--------------------------

Potentiële verstoring endocrien	:	Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor het milieu.
---------------------------------	---	---

<b>Bestanddeel:</b>	<b>zoutzuur</b>	<b>CAS-Nr. 7647-01-0</b>
---------------------	-----------------	--------------------------

Potentiële verstoring endocrien	:	Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor het milieu.
---------------------------------	---	---

**12.7. Andere schadelijke effecten****Gegevens voor het product****Aanvullende ecologische informatie**

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

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ijzertrichloride</b>	<b>CAS-Nr. 7705-08-0</b>
---------------------	-------------------------	--------------------------

**Aanvullende ecologische informatie**

Resultaat	:	Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien. Schadelijke werkingen op waterorganismen door pH veranderingen. Vermijd indringen in de bodem.
-----------	---	--

<b>Bestanddeel:</b>	<b>zoutzuur</b>	<b>CAS-Nr. 7647-01-0</b>
---------------------	-----------------	--------------------------

**Aanvullende ecologische informatie**

Resultaat	:	Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien. Vermijd indringen in de bodem. Schadelijke werkingen op waterorganismen door pH veranderingen.
-----------	---	--

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

Product	:	Verwijderen samen met normaal afval is verboden. Er is speciale verwijdering vereist volgens plaatselijke voorschriften. Product niet in de riolering laten komen. Neem contact op met afvalverwerkende dienst.
Verontreinigde verpakking	:	Leeg gebruikte verpakkingen grondig. Verpakkingen kunnen worden hergebruikt na grondige reiniging. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften.
Europese afvalstoffenlijst nummer (EWCN)	:	Voor dit product kan geen afvalcode volgens de Europese afvalcatalogus worden toegekend, aangezien het beoogde gebruik de toekenning dicteert. De afvalcode wordt

**IJZERCHLORIDE 40%**

vastgesteld in overleg met de regionale afvalverwijderaar.

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

2582

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

**ADR** : IJZER(III)CHLORIDE, OPLOSSING  
**RID** : IJZER(III)CHLORIDE, OPLOSSING  
**IMDG** : FERRIC CHLORIDE SOLUTION

**14.3. Transportgevarenklasse(n)**

ADR-Klasse : 8  
(Etiketten; Classificatiecode; : 8; C1; 80; (E)  
Gevarenidentificatienr.;  
Tunnelrestrictiecode)  
RID-Klasse : 8  
(Etiketten; Classificatiecode; : 8; C1; 80  
Gevarenidentificatienr.)  
IMDG-Klasse : 8  
(Etiketten; EMS) : 8; F-A, S-B

**14.4. Verpakkingsgroep**

ADR : III  
RID : III  
IMDG : III

**14.5. Milieugevaren**

Milieugevaarlijk volgens ADR : nee  
Milieugevaarlijk volgens RID : nee  
Mariene verontreiniging volgens de IMDG code : nee

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

vervalt

**14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

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

**IJZERCHLORIDE 40%**

Nederland : ABM: C (2)

Bestanddeel:	ijzertrichloride	CAS-Nr. 7705-08-0
--------------	------------------	-------------------

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

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

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

Bestanddeel:	zoutzuur	CAS-Nr. 7647-01-0
--------------	----------	-------------------

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

Verordening (EG) Nr. 273/2004, drugsprecursoren, Categorie 3 : Code volgens de lijst van het CN- nomenclatuur systeem (Gecombineerde Nomenclatuur): , 2806 10 00; Aanduiding volgens de lijst van het CN- nomenclatuur systeem (Gecombineerde Nomenclatuur):

EU. REACH, bijlage XVII, Marketing en gebruik beperkingen (verordening 1907/2006/EG) : Punt Neg.: , 3; Opgenomen in de lijst

EU. Verordening 98/8/EG, Bijlage 1, Werkzame stoffen in biociden : Minimale zuiverheid: 999, g/kg; Disinfectia en algiciden die niet bestemd zijn voor directe toepassing op mens of dier; Bijzonderlijke bepalingen kunnen van toepassing zijn; zie wetsbesluit.  
Deadline voor Compliance: , 30 Apr 2016

**IJZERCHLORIDE 40%**

Inclusie datum: , 1 May 2014  
 Vervaldatum van Integratie: , 30 Apr 2024

EU Verordening Nr. 1451/2007 [biociden], Annex I, werkzame stoffen als bestaand geïdentificeerd : EG nummer: , 231-595-7; Opgenomen in de lijst

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

Bestanddeel:	nikkeldichloride	CAS-Nr. 7718-54-9
--------------	------------------	-------------------

EU. REACH, bijlage XVII, Appendix 1, punt 28 - Kankerverwekkende stoffen: categorie 1A (CLP-tabel 3 van Annex VI). (Reg. 1907/2006/EG) : , 231-743-0; Kankerverwekkendheid; Categorie 1A

EU. REACH, Bijlage XVII, Aanhangsel 6, Vermelding 30 - Voor de voortplanting giftig (Verordening (EG) Nr. 1907/2006) , 231-743-0; Giftigheid voor de voortplanting; Categorie 1B

EU. REACH, bijlage XVII, Marketing en gebruik beperkingen (verordening 1907/2006/EG) Punt Neg.: , 27; Opgenomen in de lijst

Punt Neg.: , 30; Opgenomen in de lijst  
 Punt Neg.: , 28; Opgenomen in de lijst

Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III) Bijlage I : Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen: 50 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; H2: ACUTE TOXICITEIT (Categorie 2, alle blootstellingsroutes; Categorie 3, inademing)  
 Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen: 200 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; H2: ACUTE TOXICITEIT (Categorie 2, alle blootstellingsroutes; Categorie 3, inademing)  
 Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen: 100 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; E1: gevaarlijk voor een water-omgeving in categorie acuut 1 of chronisch 2  
 Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen: 200 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; E1: gevaarlijk voor een



**IJZERCHLORIDE 40%**

water-omgeving in categorie acuut 1 of chronisch 2

EU. Directive : Gevaren klasse: ; Carcinogen / Mutagen  
90/394/EEC

Netherlands. Substances : Gevaren klasse: ; Kan schadelijk zijn via de borstvoeding.  
toxic to reproduction

Netherlands. : Gevaren klasse: ; Kankerverwekkend  
Carcinogenic substances  
and processes

Netherlands. Substances : Gevaren klasse: 1B; Kan het ongeboren kind schaden.  
toxic to reproduction

Netherlands. Substances : Gevaren klasse: 2; Mogelijk gevaar voor verminderde  
toxic to reproduction vruchtbaarheid.

**15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling**

De chemische veiligheidsbeoordeling van stoffen uit dit mengsel is uitgevoerd.

**RUBRIEK 16: Overige informatie****Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.**

H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H331	Giftig bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
H360D	Kan het ongeboren kind schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

**IJZERCHLORIDE 40%**

H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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

Note B	Sommige stoffen (zoals zuren en basen) worden als waterige oplossingen met uiteenlopende concentraties op de markt gebracht en deze oplossingen moeten derhalve, al naar het aan iedere concentratie verbonden gevaar, anders worden ingedeeld en geëtiketteerd. Wanneer in deel 3 noot B wordt vermeld, wordt een algemene benaming gebruikt zoals: "salpeterzuur ... %". In dat geval moet de leverancier op het etiket de concentratie in procenten vermelden. Tenzij dit anders wordt vermeld, wordt aangenomen dat de concentratie is berekend op basis van het gewichtspercentage.
--------	--

**afkortingen en acroniemen**

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

**IJZERCHLORIDE 40%**

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

**Nadere informatie**

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

**IJZERCHLORIDE 40%**

|| Gewijzigde rubriek.

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

**lijzerchloride**

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 (240cm²) (PROC1, PROC3)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm2) (PROC2)
	Ademvolume	10 m3/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 tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissiecategorieën	<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, luchtemissies en vrijkomingen in de grond  
Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <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	Compartment	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-emissiecategorieën	ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

### 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 m3/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 (240cm²) (PROC1)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm²) (PROC2, PROC8b)
	Blote huid	Twee handen 960 cm² (PROC8a)
	Ademvolume	10 m3/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 risicomanagement	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

P1680\_005

15/56

NL

# 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/healthandddisease/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 (240cm²)
	Ademvolume	10 m³/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 risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm²)
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-emissiecategorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

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

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 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 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-emissiecategorieën	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	Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:: 100 - 400 (ERC2)
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	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

### voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	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	Binnentoeëpassing.	
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 cm2)
	Ademvolume	10 m3/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.

P1680\_005

29/56

NL

**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 risicomanagement	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, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Wegens de ingesloten processen zijn luchtemissies 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 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 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/m³	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/m³	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-emissiecategorieën	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 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 %
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 risicomanagement	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 risicomanagement	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 tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p>
Milieu-emissiecategorieën	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, luchtmissies 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 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, 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 m3/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	240 min(PROC7)
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)
	Gebruiksfrequentie	3 dagen / week(PROC11)
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	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
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.(PROC10, PROC13)	
	Binnen- en buitentoepassingen.(PROC11)	
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).(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

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