

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1 Productidentificatie

Handelsnaam : FERRIC CHLORIDE 30-45%

Stofnaam : IJzer(III)chloride, 30-45%-ige oplossing

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Specifiek gebruik: Industrieel en professioneel gebruik
Consumptief gebruik
Zie de bijlage van het onderhavige blootstellingsscenario.

Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Geen.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Akzo Nobel Industrial Chemicals bv
Velperweg 76
NL 6824 BM Arnhem
Netherlands

Telefoon : +31263664433

Telefax : +31263665830

E-mailadres : Industrialchemicals.csd@akzonobel.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : 24 hours emergency response number: +31 57 06
79211AkzoNobel Emergency Response Centre: +31 570
679211
Nationaal VergiftigingenInformatieCentrum (NVIC): 030 274
88 88 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

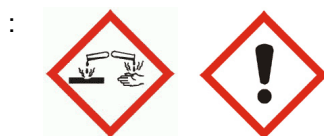
Bijtend voor metalen, 1, H290
Acute toxiciteit, 4, H302
Huidcorrosie/-irritatie, 2, H315
Ernstig oogletsel, 1, H318

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

2.2 Etiketteringselementen

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

Pictogram



Signaalwoord

: Gevaar

Gevarenaanduidingen

: H290
H302
H315
H318

Kan bijtend zijn voor metalen.
Schadelijk bij inslikken.
Veroorzaakt huidirritatie.
Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Veiligheidsaanbevelingen

: **Preventie:**
P280

Beschermende handschoenen/
beschermende kleding/
oogbescherming/ gelaatsbescherming
dragen.

Maatregelen:

P301 + P312

NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een
ANTIGIFCENTRUM of een arts
raadplegen.

P302 + P352

BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel
water en zeep wassen.

P305 + P351 + P338

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

P310

Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of
een arts raadplegen.

Verwijdering:

P501

Inhoud/ verpakking afvoeren naar een
erkend afvalverwerkingsbedrijf.

Voor een volledige lijst met P-zinnen, zie hoofdstuk 16.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

IJzer(III) chloride

7705-08-0

2.3 Andere gevaren

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Geen verdere gegevens beschikbaar.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.2 Mengsels

Gevaarlijke stof

Chemische naam	PBT vPvB OEL	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nummer	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [%]
IJzer(III) chloride		7705-08-0 231-729-4 01-2119497998-05	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318	30 - 45
Zoutzuur		7647-01-0 231-595-7 01-2119484862-27	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	0,1 - 2,5

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

REACH - Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie (Artikel 59).

Status : Niet van toepassing

RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemeen advies : Onmiddellijke medische zorg is noodzakelijk.
Buiten de gevaarlijke zone brengen.
Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
- Bij inademing : NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.
Spoel neus en mond met water;
Een arts raadplegen na een aanzienlijke blootstelling.
- Bij aanraking met de huid : Verontreinigde kleding en schoenen onmiddellijk uittrekken.
Onmiddellijk afspoelen met veel water.
Als de huidirritatie voortduurt, een arts raadplegen.
Was verontreinigde kleding voor hergebruik.
- Bij aanraking met de ogen : Spoelen met veel water.
Onmiddellijk medische hulp halen. Doorgaan met uitspoelen.
Contactlenzen uitnemen.
Onbeschadigd oog beschermen.
Tijdens spoelen ogen goed open houden.
Ooglid wijd openhouden.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Bij inslikken : Mond reinigen met water en daarna veel water drinken.
Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten).
GEEN braken opwekken.
Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Verschijnselen : irriterende effecten

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling : Symptomatisch behandelen.

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMATREGELEN

5.1 Blusmiddelen

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

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding / Specifieke gevaren van de chemische stof : Waterspray kan ineffectief zijn, tenzij toegepast door ervaren brandweerlieden.
Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Bij brand een persluchtmasker dragen.
Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.
Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving.

RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
Zorg voor voldoende ventilatie.

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregelen : Product niet in de riolering laten komen.
Oppervlaktewater niet verontreinigen.
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden / Werkwijzen voor indamming : Neem op met onbrandbaar absorberend materiaal (bijv. zand, silicagel, zuurbinder, universele binder).

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Aanvullend advies : Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

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

Advies voor veilige hantering : Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.
Niet roken, eten en drinken op de werkplek.
Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden.

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

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Bewaar niet tezamen met
Chemisch op elkaar inwerkende materialen
Boven het vriespunt bewaren.
Vermijdt verhoogde temperaturen.

Andere gegevens : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

7.3 Specifiek eindgebruik

Specifiek gebruik : Zie de bijlage van het onderhavige blootstellingsscenario.

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1 Controleparameters

Bestanddelen met grenswaarden voor de werkplek

Bestanddelen	CAS-Nr.	Waarde	Controleparameters	Herziening	Basis	Wijze van blootstelling
Zoutzuur	7647-01-0	TWA	5 ppm 8 mg/m ³	2000-06-16	2000/39/EC	
	Nadere informatie	:	Indicatief			
		STEL	10 ppm 15 mg/m ³	2000-06-16	2000/39/EC	
	Nadere informatie	:	Indicatief			
		TGG-8 uur	8 mg/m ³	2006-12-28	NL WG	
		TGG-15 min	15 mg/m ³	2006-12-28	NL WG	
Hydrochloric acid	7647-01-0	C	2 ppm	2007-01-01	ACGIH	

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

	Further information	:	Upper Respiratory Tract irritation A4: Not classifiable as a human carcinogen			
		C	5 ppm 7 mg/m3	2013-10-08	NIOSH REL	
	Further information	:	Often used in an aqueous solution.			
		C	5 ppm 7 mg/m3	2006-02-28	OSHA Z-1	
	Further information	:	(b): The value in mg/m3 is approximate. (C): Ceiling limit is to be determined from breathing-zone air samples.			
		C	5 ppm 7 mg/m3	1989-01-19	OSHA P0	

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
 BEI: Biological Exposure Index
 MAC: Maximum Allowable Concentration
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
 OEL: OEL: grenswaarde voor de beroepsmatige blootstelling.
 STEL: Grenswaarden voor de blootstelling gedurende kortere periode
 TRGS: Technische Regel für Gefahrstoffe
 TWA: tijdgewogen gemiddelde

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006

Stofnaam	Eindgebruik	Blootstellingsroute	Mogelijke gezondheidsaandoeningen	Waarde
IJzer(III) chloride	Werknemers	Aanraking met de huid	Acute - systemische effecten, Lange termijn - systemische effecten	0,57 mg/kg lg/dag
	Werknemers	Inademing	Acute - systemische effecten, Lange termijn - systemische effecten	2 mg/m3
	Consumenten	Aanraking met de huid	Acute - systemische effecten, Lange termijn - systemische effecten	0,29 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Inademing	Acute - systemische effecten, Lange termijn - systemische effecten	0,5 mg/m3
	Consumenten	Inslikken	Acute - systemische effecten, Lange termijn - systemische effecten	0,29 mg/kg lg/dag
	Zoutzuur	Werknemers	Inademing	Acute - plaatselijke effecten
	Werknemers	Inademing	Lange termijn-plaatselijke effecten	8 mg/m3

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
IJzer(III) chloride	Sediment	49500 mg/kg drooggewicht
	Bodem	55000 mg/kg drooggewicht
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	500 mg/l
Opmerkingen	:	Indicatieve waarde., Gebaseerd op IJzer (Fe).
Zoutzuur	Zoetwater	0,036 mg/l
	Zeewater	0,036 mg/l
	Afwisselend water	0,045 mg/l
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	0,036 mg/l

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische controlemiddelen

Effectief afzuigventilatiesysteem

Zorg voor oogspoelinrichtingen en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ademhalingswegen : Niet nodig; behalve bij aërosolvorming.

Bescherming van de handen : PVC

of

Rubberen handschoenen

Beschermhandschoenen volgens EN 374.

Bescherming van de ogen : Nauw aansluitende veiligheidsstofbril

Huid- en lichaamsbescherming : Draag geschikte beschermende kleding.

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid.
Niet eten of drinken tijdens gebruik.
Niet roken tijdens gebruik.
Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

Beheersing van milieublootstelling

Algemeen advies : Product niet in de riolering laten komen.
Oppervlaktewater niet verontreinigen.
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

RUBRIEK 9: FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

Vorm	: Waterige oplossing
Kleur	: donkerbruin
Geur	: kenmerkend
Geurdrempelwaarde	: Niet uitgevoerd

Veiligheidsgegevens

pH	: < 1
Smeltpunt	: -12 °C
Kookpunt	: Ontleedt onder het kookpunt.
Vlampunt	: Niet van toepassing
Verdampingssnelheid	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Niet van toepassing
Ontvlambaarheid (vloeistoffen)	: Het product is niet brandbaar.
Onderste explosiegrens	: Niet van toepassing
Bovenste explosiegrens	: Niet van toepassing
Dampspanning	: 23 hPa bij 20 °C
Relatieve dampdichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	: 1 430 kg/m ³ bij 20 °C
Relatieve dichtheid	: 1,43 bij 20 °C
Oplosbaarheid in water	: Mengbaar.
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	: Anorganische verbinding
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Ontledingstemperatuur	: Ontleedt bij verhitting.
Viscositeit, dynamisch	: 10 mPa.s bij 20 °C
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Niet explosief
Oxiderende eigenschappen	: oxiderend

9.2 Overige informatie

Corrosief op metalen	: Corrosief op metalen
----------------------	------------------------

Dit veiligheidsinformatieblad bevat alleen informatie met betrekking tot veiligheid en dient niet als vervanging voor productinformatie of -specificatie

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

In contact met metalen komt waterstofgas vrij dat, in aanraking met lucht, kan ontploffen.
Reageert met de volgende stoffen:
Alkalische stoffen

10.4 Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden	: Vermijdt verhoogde temperaturen.
-----------------------------	------------------------------------

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen	: Metalen Alkalische stoffen
-------------------------	---------------------------------

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten	: Bij brand kunnen gevaarlijke ontledingsproducten worden gevormd zoals: Hydrogeenchloride
Thermische ontleding	: Ontleedt bij verhitting.

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Productinformatie: Nadere informatie	: Geen verdere gegevens beschikbaar.
------------------------------------------------	--------------------------------------

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Onderzoeksresultaten

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen: 1 300 mg/kg
Methode: Oordeel van experts

Toxicologische gegevens van de bestanddelen:

IJzer(III) chloride

Acute toxiciteit:

Acute orale toxiciteit : LD50: 1 300 mg/kg
Soort: Muis

Acute toxiciteit bij inademing : Geen gegevens beschikbaar

Acute dermale toxiciteit : LD50: > 2 000 mg/kg
Soort: Rat
Read-across van aanverwante stof (structureel analoog of surrogaat).
Proefstof: ferrochloride

Huidcorrosie/-irritatie : Soort: Konijn
Resultaat: Irriterend voor de huid.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Soort: Konijn
Resultaat: Onomkeerbare effecten aan de ogen
Methode: Richtlijn test OECD 405
Read-across van aanverwante stof (structureel analoog of surrogaat).
Proefstof: ferrochloride

Sensibilisatie van de
luchtwegen/de huid : Soort: Muis
Resultaat: Veroorzaakt geen allergische reacties.
Methode: Richtlijn test OECD 429
Read-across van aanverwante stof (structureel analoog of surrogaat).
Proefstof: ijzersulfaat heptahydraat

Toxiciteit bij herhaalde
toediening : Soort: Rat, han
Methode van applicatie: Oraal
Blootstellingstijd: 90 days ()
NOEL: 277 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Methode: Richtlijn test OECD 408

Soort: Rat, vrouwtje
Methode van applicatie: Oraal
Blootstellingstijd: 90 days ()
NOEL: 314 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Methode: Richtlijn test OECD 408

Mutageniteit in geslachtscellen

Genotoxiciteit in vitro : In vitro micronucleusproef bij zoogdierencellen
longcellen van de Chinese hamster
Resultaat: negatief

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Methode: Richtlijn test OECD 487

Ames-test

Salmonella typhimurium

Resultaat: negatief

Methode: Richtlijn test OECD 471

In-vitrotest naar genmutatie bij zoogdiercellen

muislymfocytcellen

Resultaat: Meerduidige resultaten

Methode: Richtlijn test OECD 476

- Genotoxiciteit in vivo : In-vivotest op chromosoomafwijkingen
Soort: Muis
Resultaat:
negatief
- Kankerverwekkendheid : Soort: Rat
Methode van applicatie: Oraal
NOAEL: 320 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Methode: Richtlijn test OECD 451
- Giftigheid voor de voortplanting/Vruchtbaarheid : Soort: Rat
Methode van applicatie: Oraal
Vruchtbaarheid: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: \geq 500 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Read-across van aanverwante stof (structureel analoog of surrogaat).
- Giftigheid voor de voortplanting/Ontwikkeling/Teratogeniteit : Soort: Rat
Methode van applicatie: Oraal
Ontwikkelingstoxiciteit: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: \geq 500 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Read-across van aanverwante stof (structureel analoog of surrogaat).
- Zoutzuur**
- Acute toxiciteit:**
- Acute toxiciteit bij inademing : LC50 (Rat, han): 8,3 mg/l
Blootstellingstijd: 30 min
Testatmosfeer: stof/nevel
- LC50 (Rat, han): 45,6 mg/l
Blootstellingstijd: 5 min
Testatmosfeer: stof/nevel
- LC50 (Rat, han): 4701 ppm
Blootstellingstijd: 30 min
Testatmosfeer: gas
- Huidcorrosie/-irritatie : Soort: Konijn
Resultaat: Veroorzaakt brandwonden.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

	Methode: Richtlijn test OECD 404 Literatuurgegevens.
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Soort: Konijn Resultaat: Gevaar voor ernstig oogletsel. Methode: Richtlijn test OECD 405 Literatuurgegevens.
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Soort: Muis Resultaat: Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid. Methode: Richtlijn test OECD 406 Literatuurgegevens.
Mutageniteit in geslachtscellen	
Genotoxiciteit in vitro	: In-vitrotest naar genmutatie bij zoogdiercellen muislymfocytcellen Resultaat: positief Methode: Richtlijn test OECD 476
	In vitro mitotische recombinaat Bacteriën Resultaat: negatief Methode: Overige richtlijnen
	In-vitrotest op chromosoomafwijkingen Resultaat: Meerduidige resultaten Methode: Richtlijn test OECD 473
Genotoxiciteit in vivo	: onderzoek wetenschappelijk niet gerechtvaardigd
Kankerverwekkendheid	: Resultaat: Niet kankerverwekkend bij proefdieren.
Giftigheid voor de voortplanting/Vruchtbaarheid	: onderzoek wetenschappelijk niet gerechtvaardigd
Giftigheid voor de voortplanting/Ontwikkeling/T eratogeniteit	: onderzoek wetenschappelijk niet gerechtvaardigd
STOT bij eenmalige blootstelling	: Doelorganen: Ademhalingsstelsel Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

Productinformatie:

Ecotoxicologie Beoordeling

Aanvullende ecologische informatie : Niets bekend.

12.1 Toxiciteit

Bestanddelen:

Ecotoxicologie Beoordeling

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

IJzer(III) chloride

Aanvullende ecologische informatie : Schadelijke werking door pH-verschuiving mogelijk.
Het produkt verlaagt de pH.

Onderzoeksresultaten

IJzer(III) chloride

- Toxiciteit voor vissen : LC50: 20,3 mg/l
Blootstellingstijd: 96 h
Soort: Lepomis macrochirus (Zonnebaars)
Methode: Overige richtlijnen
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50: 9,6 mg/l
Blootstellingstijd: 48 h
Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
Testtype: Immobilisatie
Methode: OECD testrichtlijn 202
- Toxiciteit voor algen : ErC50: 6,9 mg/l
Blootstellingstijd: 72 h
Soort: Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)
Methode: OECD testrichtlijn 201
Read-across van aanverwante stof (structureel analoog of surrogaat).
Proefstof: ferrochloride
- NOEC: 2,4 mg/l
Blootstellingstijd: 72 h
Soort: Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)
Methode: OECD testrichtlijn 201
Read-across van aanverwante stof (structureel analoog of surrogaat).
Proefstof: ferrochloride
- Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit) : NOEC: 0,32 mg/l
Blootstellingstijd: 33 d
Soort: Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)
Methode: Overige richtlijnen
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit) : NOEC: 0,7 mg/l
Blootstellingstijd: 21 d
Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
Methode: Overige richtlijnen
- Zoutzuur**
- Toxiciteit voor vissen : Blootstellingstijd: 96 h
Soort: Lepomis macrochirus (Zonnebaars)
Testtype: Zoetwater
LC50: pH 3.25 - 3.5
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50: pH 4,92
Blootstellingstijd: 48 h
Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
Methode: OECD testrichtlijn 202

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Literatuurgegevens.

Toxiciteit voor algen : ErC50: pH 4,7
Blootstellingstijd: 72 h
Soort: Chlorella vulgaris (zoetwateralgen)
Methode: OECD testrichtlijn 201
Literatuurgegevens.

Toxiciteit voor bacteriën : EC50: pH 5 - 5.5
Blootstellingstijd: 3 h
Soort: actief slib
Methode: OECD testrichtlijn 209
Literatuurgegevens.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Productinformatie : Geen gegevens beschikbaar.

Bestanddelen:

IJzer(III) chloride

Biologische afbreekbaarheid : Resultaat: Biologisch afbreekbaar
Hydrolyse bij aanraking met water.

Zoutzuur

Biologische afbreekbaarheid : Resultaat: Niet van toepassing

12.3 Bioaccumulatie

Productinformatie : Geen gegevens beschikbaar.

Bestanddelen:

IJzer(III) chloride

Bioaccumulatie : Soort: Cyprinus carpio (Karper)
Concentratie: 5 mg/l
Bioconcentratiefactor (BCF): < 20
Read-across van aanverwante stof (structureel analoog of surrogaat).
Proefstof: ijzersulfaat heptahydraat

Zoutzuur

Bioaccumulatie : Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk.

12.4 Mobiliteit in de bodem

Productinformatie : Geen gegevens beschikbaar.

Bestanddelen:

IJzer(III) chloride

Mobiliteit : Milieu: Bodem
immobiel

Zoutzuur

Mobiliteit : Kan uit de grond worden geloofd.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Productinformatie	: Geen gegevens beschikbaar.
Bestanddelen: IJzer(III) chloride	
PBT- en zPzB-beoordeling	: Men acht deze substantie niet persistent, bioaccumulerend noch giftig (PBT). Men acht deze substantie niet zeer persistent noch zeer bioaccumulerend (vPvB).
Zoutzuur	
PBT- en zPzB-beoordeling	: Deze stof wordt niet ingedeeld als PBT (Persistent, Bio-accumulerend, Toxisch) Deze stof wordt niet ingedeeld als vPvB (zeer Persistent of zeer Bio-accumulerend)

12.6 Andere schadelijke effecten

Productinformatie	: Geen gegevens beschikbaar.
Bestanddelen: IJzer(III) chloride	
Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	: Geen gegevens beschikbaar
Zoutzuur	
Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	: Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product	: Afval niet naar de riolering laten aflopen. Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking. Gevaarlijk afval
Verontreinigde verpakking	: Inhoud/container verwijderen volgens plaatselijke voorschriften.

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

14.1 VN-nummer

ADN	: UN 2582
ADR	: UN 2582
RID	: UN 2582
IMDG-Code	: UN 2582
IATA-DGR	: UN 2582

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADN	: IJZER(III)CHLORIDE, OPLOSSING
ADR	: IJZER(III)CHLORIDE, OPLOSSING
RID	: IJZER(III)CHLORIDE, OPLOSSING
IMDG-Code	: FERRIC CHLORIDE SOLUTION
IATA-DGR	: Ferric chloride solution

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

14.3 Transportgevarenklasse(n)

ADN	: 8
ADR	: 8
RID	: 8
IMDG-Code	: 8
IATA-DGR	: 8

14.4 Verpakkingsgroep

ADN	
Verpakkingsgroep	: III
Classificatiecode	: C1
Gevarenidentificatienr.	: 80
Etiketten	: 8
ADR	
Verpakkingsgroep	: III
Classificatiecode	: C1
Gevarenidentificatienr.	: 80
Etiketten	: 8
Tunnelrestrictiecode	: (E)
RID	
Verpakkingsgroep	: III
Classificatiecode	: C1
Gevarenidentificatienr.	: 80
Etiketten	: 8
IMDG-Code	
Verpakkingsgroep	: III
Etiketten	: 8
EmS Code	: F-A, S-B
Opmerkingen	: Zorgvuldig hanteren.
IATA-DGR	
Verpakkingsvoorschrift (vrachtvliegtuig)	: 856
Verpakkingsvoorschrift (passagiersvliegtuig)	: 852
Verpakkingsvoorschrift (LQ)	: Y841
Verpakkingsgroep	: III
Etiketten	: 8
Opmerkingen	: Zorgvuldig hanteren.

14.5 Milieugevaren

ADN	
Milieugevaarlijk	: nee
ADR	
Milieugevaarlijk	: nee
RID	
Milieugevaarlijk	: nee
IMDG-Code	
Mariene verontreiniging	: nee
IATA-DGR	

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Milieugevaarlijk : nee

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Opmerkingen : Handle with care.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

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

Wetgeving over gevaar bij zware ongevallen : Sevesorichtlijn 2012/18/EU
Niet van toepassing

Waterverontreinigingsklasse (Duitsland) : WGK 1 licht waterbedreigend

Notificatiestatus

CH INV : JA. De formulering bevat stoffen zoals vermeld op de Zwitserse inventarislijst
TSCA : JA. Alle chemische stoffen van dit product staan hetzij op de TSCA Inventory of voldoen aan een uitzondering voor de TSCA Inventory
DSL : JA. Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst
AICS : JA. Op of overeenkomstig de lijst
NZIoC : NEE. Op of overeenkomstig de lijst
ENCS : JA. Op of overeenkomstig de lijst
ISHL : JA. Op of overeenkomstig de lijst
KECI : JA. Op of overeenkomstig de lijst
PICCS : JA. Op of overeenkomstig de lijst
IECSC : JA. Op of overeenkomstig de lijst

Voor uitleg van de afkorting, zie sectie 16.

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

IJzer(III) chloride : Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof.

Zoutzuur : Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof.

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

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

H290 : Kan bijtend zijn voor metalen.
H302 : Schadelijk bij inslikken.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

H314	: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	: Veroorzaakt huidirritatie.
H318	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H335	: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Classificatieprocedure:

Bijtend voor metalen, 1, H290, Op basis van testgegevens.

Acute toxiciteit, 4, H302, Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.

Huidcorrosie/-irritatie, 2, H315, Calculatiemethode

Ernstig oogletsel, 1, H318, Calculatiemethode

Volledige lijst met P-zinnen

Preventie:

P234	Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.
P264	Na het werken met dit product de huid grondig wassen.
P270	Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.
P280	Beschermende handschoenen/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.

Maatregelen:

P301 + P312	NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P310	Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P330	De mond spoelen.
P362	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P390	Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

Opslag:

P406	In corrosiebestendige houder met corrosiebestendige binnenbekleding bewaren.
------	------------------------------------------------------------------------------

Verwijdering:

P501	Inhoud/ verpakking afvoeren naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf.
------	----------------------------------------------------------------------

Volledige tekst van andere afkortingen

(Q)SAR - (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelaties; ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; DIN - Standaard of het Duitse instituut voor standaardisatie; ECHA - Europees Agentschap voor Chemische Stoffen; EC-Number - EINECS nummer; ECx - Concentratie verbonden met x% respons; ELx - Laadcapaciteit verbonden met x% respons; EmS - Noodschema; ErCx - Concentratie verbonden met x% groei respons; GHS - Globaal geharmoniseerd systeem; IARC - Internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker; IATA - Vereniging voor internationaal luchtvervoer; IBC - Internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren; IC50 - Halfmaximale remmende concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IMDG - Internationale maritieme gevaarlijke goederen; IMO - Internationale maritieme organisatie; ISO - Internationale organisatie voor standaardisering; LC50 - Dodelijke concentratie voor 50% van een testpopulatie; LD50 - Dodelijke dosis voor 50% van een testpopulatie (letale-dosismediaan); MARPOL - Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen; n.o.s. - Niet op andere

FERRIC CHLORIDE 30-45%

wijze gespecificeerd; NO(A)EC - Geen waarneembaar (negatief) effect op concentratie; NO(A)EL - Geen waarneembaar (negatief) effect op Level; NOELR - Geen waarneembaar effect op laadcapaciteit; OECD - Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling OESO; OPPTS - Bureau voor chemische veiligheid en vervuilingspreventie; PBT - Moeilijk afbreekbare, bioaccumulatieve en toxische stof; REACH - Verordening (EG) nr 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH); RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID); SADT - Zelfversnellende ontledingstemperatuur; SDS - Veiligheidsinformatieblad; TRGS - Technisch voorschrift over gevaarlijke stoffen; UN - Verenigde Naties; vPvB - Zeer moeilijk afbreekbaar en zeer bioaccumulatief; DSL - Lijst met binnenshuis gebruikte stoffen (Canada); KECI - Koreaanse inventarislijst van bestaande chemicaliën; TSCA - Wet inzake het beheersen van toxische stoffen (VS); AICS - Werkplek Environmental blootstellingslimiet; IECSC - Inventarislijst van bestaande chemische stoffen in China; ENCS - Bestaande en nieuwe chemische stoffen (Japan); ISHL - Industriële Veiligheids- en Gezondheidswet (Japan); PICCS - Philippijnse inventarislijst van chemicaliën en chemische stoffen; NZIoC - Nieuw-Zeelandse inventarislijst van chemicaliën; TCSI - Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen; CMR - Carcinogeen, mutageen of giftig voor de voortplanting; GLP - Goede laboratoriumspraktijk

Nadere informatie

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Bijlage :

Vervaardiging

Algemene formulering inclusief pelletisering

Waterbehandeling: zuivering van onbehandeld water en drinkwater

Waterbehandeling: zuivering van afvalwater en RWZI-slib

Biogas-behandeling bij de waterzuiveringsinstallatie

Gebruik als reactief product/uitgangsstof

Industrieel gebruik als etsmiddel voor metalen en oppervlaktebehandelingsmiddel.

Consumentengebruik van een etsmiddel voor metalen.

Professioneel gebruik van geselecteerde ijzerzouten voor de sanering van land.

- . **laboratoriumactiviteiten**
- . **laboratoriumactiviteiten**
- . **Gebruik in landbouwchemicaliën (beroepsmatig)**
- . **Gebruik in landbouwchemicaliën (consument)**
- . **Kleefstoffen, afdichtmiddelen en coatings (industrieel)**
- . **Kleefstoffen, afdichtmiddelen en coatings (professioneel)**
- . **Kleefstoffen, afdichtmiddelen en coatings (consument)**

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Vervaardiging

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	: SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)
Milieu-emissiecategorieën	: ERC1: Vervaardiging van stoffen
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

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1: Vervaardiging van stoffen

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie	
Aantal emissiedagen per jaar	: 300
Emissie of vrijkoming factor:	: 0 %
Lucht	
Emissie of vrijkoming factor:	: 0,15 %
Water	

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Water	: Gemeentelijke of andersoortige externe afvalwaterzuivering.
-------	---------------------------------------------------------------

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie	: 10 000,000000 m ³ /day
Slibbehandeling	: Recuperatie van slib voor land- of tuinbouw.

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

Afvalverwerking	: De behandeling van waterig afval varieert op diverse locaties, maar zal tenminste een behandeling in een gemeentelijke of eigen secundaire biologische zuiveringsinstallatie omvatten voordat het wordt geloosd.
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Verwijderingsmethoden : Er wordt van uitgegaan dat vaste afvalstoffen uiteindelijk gestort of verbrand worden.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: All PROCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde procescategorieën.

Productkarakteristieken

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

Fysische vorm (tijdens gebruik) : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Er wordt van uitgegaan dat het product in gesloten systemen wordt verwerkt en bijgevoerd.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding

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

Aanvullend advies voor goed gebruik : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC1	EUSES		Zoetwater afzetting		45000 mg/kg drooggewicht	0,909
ERC1	EUSES		Bodem		53000 mg/kg drooggewicht	0,965

Werknemers

Scenario van	Beoordelings	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van	RCR
--------------	--------------	---------------------------	--------	------------	-----

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

het bijdragen	methode van de blootstelling			blootstelling	
PROC2	ECETOC TRA		Chronische systemische blootstelling van de huid	0,14 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,11
PROC8b	ECETOC TRA		Chronische systemische blootstelling van de huid	0,14 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,11
PROC8b	Stoffenmanager 4.0	Met lokale afzuiging	Inademing	1,8 mg/m3	0,39

ERC1: Vervaardiging van stoffen

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

IJzerzouten worden wat betreft de intrinsieke effecten niet gevaarlijk geacht voor het milieu. Daarom is een kwantitatieve risicokarakterisering niet nodig. Om conclusies te kunnen trekken, wordt een indicatieve PNEC afgeleid, gebaseerd op de concentratie die voor een verhoging van 10% boven het typische natuurlijke achtergrondniveau van ijzer in bodem en sedimenten zou zorgen. Een dergelijke aanpak is niet mogelijk voor het compartiment water, aangezien in water opgelost ijzer al een verzadigingsevenwicht met natuurlijk ijzer uit het sediment bereikt zal hebben.

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Algemene formulering inclusief pelletisering

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	: SU 10: Formulering
Milieu-emissie categorieën	: ERC2, ERC5: Formulering van preparaten, Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix
Proces categorieën	: PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijk contact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC5: Formulering van preparaten, Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie	
Aantal emissiedagen per jaar	: 300
Emissie of vrijkoming factor:	: 0 %
Lucht	
Emissie of vrijkoming factor:	: 2 %
Water	

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Opmerkingen : De werkwijze varieert per fabriek, waardoor ook de toegepaste conservatieve schattingen omtrent procesemissies variëren.

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen
Water : Gemeentelijke of andersoortige externe afvalwaterzuivering.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie : 2 000,000000 m³/day

Slibbehandeling : Recuperatie van slib voor land- of tuinbouw.

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

Afvalverwerking : De behandeling van waterig afval varieert op diverse locaties, maar zal tenminste een behandeling in een gemeentelijke of eigen secundaire biologische zuiveringsinstallatie omvatten voordat het wordt geloosd.

Verwijderingsmethoden : Er wordt van uitgegaan dat vaste afvalstoffen uiteindelijk gestort of verbrand worden.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: All PROCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde procescategorieën.

Productkarakteristieken

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

Fysische vorm (tijdens gebruik) : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Er wordt van uitgegaan dat vaste zouten alleen in gesloten systemen of met LEV worden verwerkt.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding

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

Aanvullend advies voor goed gebruik : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

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

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC2	EUSES		Zoetwater afzetting		45000 mg/kg drooggewicht	0,909
ERC2	EUSES		Bodem		50100 mg/kg drooggewicht	0,91

Werknemers

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2	ECETOC TRA		Chronische systemische blootstelling van de huid	0,7 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,54
PROC8a	Stoffenmanager 4.0	Met lokale afzuiging	Inademing	1,8 mg/m ³	0,39
PROC8b	Stoffenmanager 4.0	Met lokale afzuiging	Inademing	1,8 mg/m ³	0,39

ERC2: Formulering van preparaten

ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

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 niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

IJzerzouten worden wat betreft de intrinsieke effecten niet gevaarlijk geacht voor het milieu. Daarom is een kwantitatieve risicokarakterisering niet nodig. Om conclusies te kunnen trekken, wordt een indicatieve PNEC afgeleid, gebaseerd op de concentratie die voor een verhoging van 10% boven het typische natuurlijke achtergrondniveau van ijzer in bodem en sedimenten zou zorgen. Een dergelijke aanpak is niet mogelijk voor het compartiment water, aangezien in water opgelost ijzer al een verzadigingsevenwicht met natuurlijk ijzer uit het sediment bereikt zal hebben.

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Waterbehandeling: zuivering van onbehandeld water en drinkwater

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	: SU0: Overige
Milieu-emissiecategorieën	: ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
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 niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

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

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie	
Aantal emissiedagen per jaar	: 300
Emissie of vrijkoming factor:	: 0 %
Lucht	
Emissie of vrijkoming factor:	: 100 %
Water	

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Water	: Gemeentelijke of andersoortige externe afvalwaterzuivering.
-------	---------------------------------------------------------------

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie	: 2 000,000000 m3/day
Slibbehandeling	: Recuperatie van slib voor land- of tuinbouw.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

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

- Afvalverwerking** : De behandeling van waterig afval varieert op diverse locaties, maar zal tenminste een behandeling in een gemeentelijke of eigen secundaire biologische zuiveringsinstallatie omvatten voordat het wordt geloosd.
- Verwijderingsmethoden** : Er wordt van uitgegaan dat vaste afvalstoffen uiteindelijk gestort of verbrand worden.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: All PROCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde procescategorieën.

Productkarakteristieken

- Concentratie van de stof in het mengsel/artikel** : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).
- Fysische vorm (tijdens gebruik)** : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Bij het verwerken van vaste zouten dient LEV of gesloten systemen en ventilatie beschikbaar te zijn.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding, Bij het verwerken van vaste zouten dient filtermasker P2 (FFP2) te worden gedragen, indien er geen LEV aanwezig is.

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

- Aanvullend advies voor goed gebruik** : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	EUSES		Zoetwater afzetting		45000 mg/kg drooggewich	0,909

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

ERC4	EUSES		Bodem		50100 mg/kg drooggewicht	0,911
------	-------	--	-------	--	--------------------------	-------

Werknemers

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PROC8a	ECETOC TRA		Chronische systemische blootstelling van de huid	0,3 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,23
PROC8a	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,01 mg/m ³	0,43
PROC8b	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,01 mg/m ³	0,43

ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

IJzerzouten worden wat betreft de intrinsieke effecten niet gevaarlijk geacht voor het milieu. Daarom is een kwantitatieve risicokarakterisering niet nodig. Om conclusies te kunnen trekken, wordt een indicatieve PNEC afgeleid, gebaseerd op de concentratie die voor een verhoging van 10% boven het typische natuurlijke achtergrondniveau van ijzer in bodem en sedimenten zou zorgen. Een dergelijke aanpak is niet mogelijk voor het compartiment water, aangezien in water opgelost ijzer al een verzadigingsevenwicht met natuurlijk ijzer uit het sediment bereikt zal hebben.

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Waterbehandeling: zuivering van afvalwater en RWZI-slib

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	: SU0: Overige
Milieu-emissie categorieën	: ERC4, ERC5: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix
Proces categorieën	: PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijk contact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4, ERC5: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie	
Aantal emissiedagen per jaar	: 365
Emissie of vrijkoming factor:	: 0 %
Lucht	
Emissie of vrijkoming factor:	: 100 %
Water	

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Water	: Gemeentelijke of andersoortige externe afvalwaterzuivering.
-------	---------------------------------------------------------------

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie	: 2 000,000000 m ³ /day
Slibbehandeling	: Recuperatie van slib voor land- of tuinbouw.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

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

- Afvalverwerking** : De behandeling van waterig afval varieert op diverse locaties, maar zal tenminste een behandeling in een gemeentelijke of eigen secundaire biologische zuiveringsinstallatie omvatten voordat het wordt geloosd.
- Verwijderingsmethoden** : Er wordt van uitgegaan dat vaste afvalstoffen uiteindelijk gestort of verbrand worden.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: All PROCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde procescategorieën.

Productkarakteristieken

- Concentratie van de stof in het mengsel/artikel** : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).
- Fysische vorm (tijdens gebruik)** : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Bij het verwerken van vaste zouten dient LEV of gesloten systemen en ventilatie beschikbaar te zijn.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding, Bij het verwerken van vaste zouten dient filtermasker P2 (FFP2) te worden gedragen, indien er geen LEV aanwezig is.

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

- Aanvullend advies voor goed gebruik** : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	EUSES		Zoetwater		45000 mg/kg	0,909

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

			afzetting		drooggewicht	
ERC4	EUSES		Bodem		50100 mg/kg drooggewicht	0,911

Werknemers

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PROC8a	ECETOC TRA		Chronische systemische blootstelling van de huid	0,3 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,23
PROC8a	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,01 mg/m ³	0,43
PROC8b	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,01 mg/m ³	0,43

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

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

IJzerzouten worden wat betreft de intrinsieke effecten niet gevaarlijk geacht voor het milieu. Daarom is een kwantitatieve risicokarakterisering niet nodig. Om conclusies te kunnen trekken, wordt een indicatieve PNEC afgeleid, gebaseerd op de concentratie die voor een verhoging van 10% boven het typische natuurlijke achtergrondniveau van ijzer in bodem en sedimenten zou zorgen. Een dergelijke aanpak is niet mogelijk voor het compartiment water, aangezien in water opgelost ijzer al een verzadigingsevenwicht met natuurlijk ijzer uit het sediment bereikt zal hebben.

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Biogas-behandeling bij de waterzuiveringsinstallatie

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	: SU 10: Formulering
Milieu-emissiecategorieën	: ERC2, ERC4, ERC6b: Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
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 niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: All ERCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde milieu-emissiecategorieën.

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie	
Aantal emissiedagen per jaar	: 365
Emissie of vrijkoming factor:	: 0 %
Lucht	
Emissie of vrijkoming factor:	: 100 %
Water	

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Water	: Gemeentelijke of andersoortige externe afvalwaterzuivering.
-------	---------------------------------------------------------------

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie	: 2 000,000000 m ³ /day
Slibbehandeling	: Recuperatie van slib voor land- of tuinbouw.

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

Afvalverwerking	: De behandeling van waterig afval varieert op diverse
-----------------	--------------------------------------------------------

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Verwijderingsmethoden : locaties, maar zal tenminste een behandeling in een gemeentelijke of eigen secundaire biologische zuiveringsinstallatie omvatten voordat het wordt geloosd. Er wordt van uitgegaan dat vaste afvalstoffen uiteindelijk gestort of verbrand worden.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: All PROCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde procescategorieën.

Productkarakteristieken

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

Fysische vorm (tijdens gebruik) : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Bij het verwerken van vaste zouten dient LEV of gesloten systemen en ventilatie beschikbaar te zijn.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding, Bij het verwerken van vaste zouten dient filtermasker P2 (FFP2) te worden gedragen, indien er geen LEV aanwezig is.

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

Aanvullend advies voor goed gebruik : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC2	EUSES		Zoetwater afzetting		45000 mg/kg drooggewicht	0,909
ERC2	EUSES		Bodem		50100 mg/kg drooggewicht	0,911

FERRIC CHLORIDE 30-45%

					t	
--	--	--	--	--	---	--

Werknemers

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PROC8a	ECETOC TRA		Chronische systemische blootstelling van de huid	0,3 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,23
PROC8a	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,01 mg/m ³	0,43
PROC8b	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,01 mg/m ³	0,43

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

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

IJzerzouten worden wat betreft de intrinsieke effecten niet gevaarlijk geacht voor het milieu. Daarom is een kwantitatieve risicokarakterisering niet nodig. Om conclusies te kunnen trekken, wordt een indicatieve PNEC afgeleid, gebaseerd op de concentratie die voor een verhoging van 10% boven het typische natuurlijke achtergrondniveau van ijzer in bodem en sedimenten zou zorgen. Een dergelijke aanpak is niet mogelijk voor het compartiment water, aangezien in water opgelost ijzer al een verzadigingsevenwicht met natuurlijk ijzer uit het sediment bereikt zal hebben.

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Gebruik als reactief product/uitgangsstof

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	: SU8, SU14: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten), Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen
Milieu-emissiecategorieën	: ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix, Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten), Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
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

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: All ERCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde milieu-emissiecategorieën.

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend

gebruik/voortdurende emissie

Aantal emissiedagen per jaar : 300

Emissie of vrijkoming factor: : 0 %

Lucht

Emissie of vrijkoming factor: : 0,5 %

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Water

Opmerkingen : De werkwijze varieert per fabriek, waardoor ook de toegepaste conservatieve schattingen omtrent procesemissies variëren.

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Water : Gemeentelijke of andersoortige externe afvalwaterzuivering.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie : 2 000,000000 m³/day

Slibbehandeling : Recuperatie van slib voor land- of tuinbouw.

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

Afvalverwerking : De behandeling van waterig afval varieert op diverse locaties, maar zal tenminste een behandeling in een gemeentelijke of eigen secundaire biologische zuiveringsinstallatie omvatten voordat het wordt geloosd.

Verwijderingsmethoden : Er wordt van uitgegaan dat vaste afvalstoffen uiteindelijk gestort of verbrand worden.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: All PROCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde procescategorieën.

Productkarakteristieken

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

Fysische vorm (tijdens gebruik) : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Er wordt van uitgegaan dat vaste zouten alleen in gesloten systemen of met LEV worden verwerkt.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding

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

Aanvullend advies voor goed : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

gebruik minimaliseren.

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

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	EUSES		Zoetwater afzetting		45000 mg/kg drooggewicht	0,909
ERC4	EUSES		Bodem		50800 mg/kg drooggewicht	0,924

Werknemers

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PROC4	ECETOC TRA		Chronische systemische blootstelling van de huid	0,7 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,54
PROC8a	Stoffenmanager 4.0	Met lokale afzuiging	Inademing	1,8 mg/m ³	0,39
PROC8b	Stoffenmanager 4.0	Met lokale afzuiging	Inademing	1,8 mg/m ³	0,39

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

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
IJzervormen worden wat betreft de intrinsieke effecten niet gevaarlijk geacht voor het milieu. Daarom is een kwantitatieve risicokarakterisering niet nodig. Om conclusies te kunnen trekken, wordt een indicatieve PNEC afgeleid, gebaseerd op de concentratie die voor een verhoging van 10% boven het typische natuurlijke achtergrondniveau van ijzer in bodem en sedimenten zou zorgen. Een dergelijke aanpak is niet mogelijk voor het compartiment water, aangezien in water opgelost ijzer al een verzadigingsevenwicht met natuurlijk ijzer uit het sediment bereikt zal hebben.

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Industrieel gebruik als etsmiddel voor metalen en oppervlaktebehandelingsmiddel.

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	: SU 10, SU15, SU16: Formulering, Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten, Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur
Milieu-emissiecategorieën	: ERC2, ERC6b: Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
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 niet-gespecialiseerde 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

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC6b: Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend

gebruik/voortdurende emissie

Aantal emissiedagen per jaar : 300

Emissie of vrijkoming factor: : 0 %

Lucht

Emissie of vrijkoming factor: : 0,5 %

Water

Opmerkingen : De werkwijze varieert per fabriek, waardoor ook de toegepaste conservatieve schattingen omtrent procesemissies variëren.

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Water : Gemeentelijke of andersoortige externe afvalwaterzuivering.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

- Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie : 2 000,000000 m3/day
Slibbehandeling : Recuperatie van slib voor land- of tuinbouw.

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

- Verwijderingsmethoden : Stuur vloeibaar afval van het etsmiddel terug naar een "chemisch bedrijf" voor volledige regeneratie of verwijdering.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: All PROCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde procescategorieën.

Productkarakteristieken

- Concentratie van de stof in het mengsel/artikel : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).
Fysische vorm (tijdens gebruik) : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Er wordt van uitgegaan dat vaste zouten alleen in gesloten systemen of met LEV worden verwerkt., Bij het verwerken door middel van sprayen wordt ervan uitgegaan, dat gesloten systemen worden toegepast.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding

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

- Aanvullend advies voor goed gebruik : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
----------------------------	----------------------------	---------------------------	--------------	--------	--------------------------	-----

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

	blootstelling					
ERC2	EUSES		Zoetwater afzetting		45000 mg/kg drooggewicht	0,909
ERC2	EUSES		Bodem		51000 mg/kg drooggewicht	0,91

Werknemers

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PROC8b	ECETOC TRA		Chronische systemische blootstelling van de huid	0,14 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,11
PROC8a	Stoffenmanager 4.0	Met lokale afzuiging	Inademing	1,8 mg/m ³	0,39
PROC8b	Stoffenmanager 4.0	Met lokale afzuiging	Inademing	1,8 mg/m ³	0,39

ERC2: Formulering van preparaten

ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

IJzerzouten worden wat betreft de intrinsieke effecten niet gevaarlijk geacht voor het milieu. Daarom is een kwantitatieve risicokarakterisering niet nodig. Om conclusies te kunnen trekken, wordt een indicatieve PNEC afgeleid, gebaseerd op de concentratie die voor een verhoging van 10% boven het typische natuurlijke achtergrondniveau van ijzer in bodem en sedimenten zou zorgen. Een dergelijke aanpak is niet mogelijk voor het compartiment water, aangezien in water opgelost ijzer al een verzadigingsevenwicht met natuurlijk ijzer uit het sediment bereikt zal hebben.

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

Let op dat wanneer PROC7 relevant is voor dit scenario, ervan wordt uitgegaan dat er alleen met waterig zout wordt gesprayd.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Consumentengebruik van een etsmiddel voor metalen.

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Milieu-emissiecategorieën	: ERC2, ERC6b: Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
Chemisch product-categorie	: PC14: Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC6b: Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend

gebruik/voortdurende emissie

Aantal emissiedagen per jaar : 300

Emissie of vrijkoming factor: : 0 %

Lucht

Emissie of vrijkoming factor: : 0,5 %

Water

Opmerkingen : De werkwijze varieert per fabriek, waardoor ook de toegepaste conservatieve schattingen omtrent procesemissies variëren.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Stroomsnelheid van de : 2 000,000000 m3/day

waterstroom van de

afvalwaterbehandelinginstallatie

Slibbehandeling : Kan worden gestort indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC14: Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren

Frequentie en duur van het gebruik

Duur van de activiteit : 240 min

Gebruiksfrequentie : 1 dagen / week

Opmerkingen : Buiten

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Duur van de activiteit : 120 min
Gebruiksfrequentie : 1 dagen / week
Opmerkingen : binnen

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

Consumentenmaatregelen : Gebruik geschikte oogbescherming en handschoenen.,
Zonodig moeten consumenten worden geïnstrueerd om contact met de huid/ogen te vermijden en/of geschikte bescherming te dragen.

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

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC2	EUSES		Zoetwater afzetting		45000 mg/kg drooggewicht	0,909
ERC2	EUSES		Bodem		51000 mg/kg drooggewicht	0,91

Consumenten

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PC14	ECETOC TRA v2.0 huishoudelijk		Chronische systemische blootstelling van de huid	<= 0,36 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<= 0,86

ERC2: Formulering van preparaten

ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

PC14: Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren

IJzerzouten worden wat betreft de intrinsieke effecten niet gevaarlijk geacht voor het milieu. Daarom is een kwantitatieve risicokarakterisering niet nodig. Om conclusies te kunnen trekken, wordt een indicatieve PNEC afgeleid, gebaseerd op de concentratie die voor een verhoging van 10% boven het typische natuurlijke achtergrondniveau van ijzer in bodem en sedimenten zou

FERRIC CHLORIDE 30-45%

zorgen. Een dergelijke aanpak is niet mogelijk voor het compartiment water, aangezien in water opgelost ijzer al een verzadigingsevenwicht met natuurlijk ijzer uit het sediment bereikt zal hebben.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Professioneel gebruik van geselecteerde ijzerzouten voor de sanering van land.

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	: SU19: Bouwnijverheid
Milieu-emissiecategorieën	: ERC8e: Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen
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 niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8e: Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie	
Aantal emissiedagen per jaar	: 100
Emissie of vrijkoming factor:	: 0 %
Lucht	
Emissie of vrijkoming factor:	: 80 %
Water	

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Water	: Gemeentelijke of andersoortige externe afvalwaterzuivering.
-------	---------------------------------------------------------------

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie	: 2 000,000000 m ³ /day
Slibbehandeling	: Recuperatie van slib voor land- of tuinbouw.

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

Verwijderingsmethoden	: Er wordt van uitgegaan dat vaste afvalstoffen uiteindelijk gestort of verbrand worden., Waterige afvalstoffen zullen naar de gemeentelijke RWZI gaan en een secundaire
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

biologische behandeling ondergaan.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: All PROCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde procescategorieën.

Productkarakteristieken

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

Fysische vorm (tijdens gebruik) : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Bij de verwerking van vaste zouten moeten gesloten systemen en ventilatie voorhanden zijn.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding, Bij het verwerken van vaste zouten dient filtermasker P2 (FFP2) te worden gedragen.

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

Aanvullend advies voor goed gebruik : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8e	EUSES		Zoetwater afzetting		45000 mg/kg drooggewicht	0,909
ERC8e	EUSES		Bodem		51700 mg/kg drooggewicht	0,94

Werknemers

Scenario van	Beoordelings	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van	RCR
--------------	--------------	---------------------------	--------	------------	-----

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

het bijdragen	methode van de blootstelling			blootstelling	
PROC8a	ECETOC TRA		Chronische systemische blootstelling van de huid	0,27 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,21
PROC8a	Stoffenmanager 4.0	Met lokale afzuiging	Inademing	2,01 mg/m ³	0,43
PROC8b	Stoffenmanager 4.0	Met lokale afzuiging	Inademing	2,01 mg/m ³	0,43

ERC8e: Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

IJzerzouten worden wat betreft de intrinsieke effecten niet gevaarlijk geacht voor het milieu. Daarom is een kwantitatieve risicokarakterisering niet nodig. Om conclusies te kunnen trekken, wordt een indicatieve PNEC afgeleid, gebaseerd op de concentratie die voor een verhoging van 10% boven het typische natuurlijke achtergrondniveau van ijzer in bodem en sedimenten zou zorgen. Een dergelijke aanpak is niet mogelijk voor het compartiment water, aangezien in water opgelost ijzer al een verzadigingsevenwicht met natuurlijk ijzer uit het sediment bereikt zal hebben.

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: laboratoriumactiviteiten

Hoofdgebruikersgroepen : SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren : SU24: Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling
Procscategorieën : PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

Productkarakteristieken

Concentratie van de stof in het mengsel/artikel : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).
Fysische vorm (tijdens gebruik) : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Bij het verwerken van vaste zouten dient LEV of gesloten systemen en ventilatie beschikbaar te zijn.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding, Bij het verwerken van vaste zouten dient filtermasker P2 (FFP2) te worden gedragen, indien er geen LEV aanwezig is.

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

Aanvullend advies voor goed gebruik : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

Werknemers

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

PROC15	ECETOC TRA	vast	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,03 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,02
PROC15	ECETOC TRA	Waterige oplossing	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,003 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,002
PROC8a	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,01 mg/m ³	0,43

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

Let op dat wanneer PROC8a/b niet relevant zijn voor dit scenario ervan uit wordt uitgegaan, dat de bijbehorende blootstellingsschatting veilig gebruik voor PROC15 dekt.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: laboratoriumactiviteiten

Hoofdgebruikersgroepen : SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)

Eindgebruiksectoren : SU24: Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling

Procescategorieën : PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

Productkarakteristieken

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

Fysische vorm (tijdens gebruik) : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Bij het verwerken van vaste zouten dient LEV of gesloten systemen en ventilatie beschikbaar te zijn.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding, Bij het verwerken van vaste zouten dient filtermasker P2 (FFP2) te worden gedragen, indien er geen LEV aanwezig is.

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

Aanvullend advies voor goed gebruik : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

Werknemers

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
----------------------------	----------------------------	---------------------------	--------	--------------------------	-----

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

	blootstelling				
PROC15	ECETOC TRA	vast	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,01 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,01
PROC15	ECETOC TRA	Waterige oplossing	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,001 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,001
PROC8a	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,01 mg/m ³	0,43

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

Let op dat wanneer PROC8a/b niet relevant zijn voor dit scenario ervan uit wordt uitgegaan, dat de bijbehorende blootstellingsschatting veilig gebruik voor PROC15 dekt.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Gebruik in landbouwchemicaliën (beroepsmatig)

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	: SU1: Landbouw, bosbouw en visserij
Milieu-emissie categorieën	: ERC8a, ERC8d: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
Proces categorieën	: 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 niet-gespecialiseerde 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

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie	
Aantal emissiedagen per jaar	: 120
Emissie of vrijkoming factor:	: 0 %
Lucht	
Emissie of vrijkoming factor:	: 5 %
Water	

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Water	: Gemeentelijke of andersoortige externe afvalwaterzuivering.
-------	---------------------------------------------------------------

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Stroomsnelheid van de	: 2 000,000000 m ³ /day
-----------------------	------------------------------------

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie Slibbehandeling : Recuperatie van slib voor land- of tuinbouw.

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

Opmerkingen : Een beperkte emissie op afvoeren wordt verondersteld in verband met het vermoedelijk wassen van uitrusting., Lege verpakkingen kunnen worden afgevoerd naar het stort, worden teruggevoerd via recycling of verbrand

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: All PROCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde procescategorieën.

Productkarakteristieken

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

Fysische vorm (tijdens gebruik) : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Bij de verwerking van vaste zouten moeten gesloten systemen en ventilatie voorhanden zijn., Wanneer het sprayen binnen plaatsvindt, moet er een afgesloten spuitcabine met LEV worden gebruikt en de blootstellingsduur moet tot 4 uur/dag worden beperkt., Wanneer het sprayen in de buitenlucht plaatsvindt, moet dit op afgesloten wijze gebeuren en de blootstellingsduur moet worden beperkt tot 4 uur/dag; 3 dagen/week.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding, Bij het verwerken van vaste zouten dient filtermasker P2 (FFP2) te worden gedragen., Wanneer het sprayen in de buitenlucht plaatsvindt, moet een aangedreven half- of volgelaatsmasker met TMP2 of 3 gasfilter worden gebruikt.

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

Aanvullend advies voor goed gebruik : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Werknemers

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PROC4	ECETOC TRA	Waterige oplossing	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,027 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,02
PROC4	ECETOC TRA	vast	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,27 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,21
PROC8a	Stoffenmanager 4.0	Met lokale afzuiging	Inademing	2,2 mg/m ³	0,48
PROC8b	Stoffenmanager 4.0	Met lokale afzuiging	Inademing	2,2 mg/m ³	0,48
PROC11	Stoffenmanager 4.0		Inademing	3,3 mg/m ³	0,72

PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

Meststoffen op basis van ijzer worden naar alle waarschijnlijkheid alleen gebruikt onder omstandigheden waarbij de bodem ter plaatse een dermate laag ijzergehalte vertoont dat dit schadelijk is voor de plantengroei. Binnen deze beoordeling betekent dit, dat de toepassing zodanig is dat het ijzergehalte weer geheel of bij benadering genormaliseerd wordt tot het normale achtergrondniveau.

Verdere milieubeoordeling wordt niet nodig geacht.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Gebruik in landbouwchemicaliën (consument)

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Milieu-emissiecategorieën	: ERC8a, ERC8d: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
Chemisch product-categorie	: PC12: Meststoffen PC27: Gewasbeschermingsmiddelen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie	
Aantal emissiedagen per jaar	: 120
Emissie of vrijkoming factor:	: 0 %
Lucht	
Emissie of vrijkoming factor:	: 5 %
Water	

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie	: 2 000,000000 m3/day
---------------------------------------------------------------------------	-----------------------

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

Productkarakteristieken

Fysische vorm (tijdens gebruik)	: Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Frequentie en duur van het gebruik

Duur van de activiteit	: 240 min
Gebruiksfrequentie	: 1 dagen / week
Opmerkingen	: Buiten
Duur van de activiteit	: 120 min
Gebruiksfrequentie	: 1 dagen / week

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Opmerkingen : binnen

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

Consumentenmaatregelen : Gebruik geschikte oogbescherming en handschoenen.,
Zonodig moeten consumenten worden geïnstrueerd om contact met de huid/ogen te vermijden en/of geschikte bescherming te dragen.

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

Aanvullend advies voor goed gebruik : Het gebruik van een stofmasker is aan te raden, vooral als geschikte ventilatie niet beschikbaar is of als de activiteit langer duurt.

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

Consumenten

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PC12	ECETOC TRA v2.0 huishoudelijk	vast, Met handschoenen	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,28 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,4
PC12	ECETOC TRA v2.0 huishoudelijk	Waterige oplossing, Zonder handschoenen	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,14 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,2
PC12	Stoffenmanager 4.0	binnen	Inademing	1,1 mg/m ³	1
PC12	Stoffenmanager 4.0	binnen, Met stofmasker	Inademing	0,59 mg/m ³	0,54
PC12	Stoffenmanager 4.0	Buiten	Inademing	0,84 mg/m ³	0,76

PC12: Meststoffen

PC27: Gewasbeschermingsmiddelen

Meststoffen op basis van ijzer worden naar alle waarschijnlijkheid alleen gebruikt onder omstandigheden waarbij de bodem ter plaatse een dermate laag ijzergehalte vertoont dat dit

FERRIC CHLORIDE 30-45%

schadelijk is voor de plantengroei. Binnen deze beoordeling betekent dit, dat de toepassing zodanig is dat het ijzergehalte weer geheel of bij benadering genormaliseerd wordt tot het normale achtergrondniveau.

Verdere milieubeoordeling wordt niet nodig geacht.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Kleefstoffen, afdichtmiddelen en coatings (industrieel)

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorieën	: ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix
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 niet-gespecialiseerde 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 PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij devervaardiging van schuim PROC13: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie	
Aantal emissiedagen per jaar	: 300
Emissie of vrijkoming factor:	: 0 %
Lucht	
Emissie of vrijkoming factor:	: 0,2 %
Water	
Opmerkingen	: De werkwijze varieert per fabriek, waardoor ook de toegepaste conservatieve schattingen omtrent procesemissies variëren.

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Water	: Gemeentelijke of andersoortige externe
-------	------------------------------------------

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

afvalwaterzuivering.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

- Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie : 2 000,000000 m³/day
Slibbehandeling : Recuperatie van slib voor land- of tuinbouw.

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

- Afvalverwerking : De behandeling van waterig afval varieert op diverse locaties, maar zal tenminste een behandeling in een gemeentelijke of eigen secundaire biologische zuiveringsinstallatie omvatten voordat het wordt geloosd.
Verwijderingsmethoden : Er wordt van uitgegaan dat vaste afvalstoffen uiteindelijk gestort of verbrand worden.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: All PROCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde procescategorieën.

Productkarakteristieken

- Concentratie van de stof in het mengsel/artikel : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).
Fysische vorm (tijdens gebruik) : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Bij het verwerken van vaste zouten dient LEV of gesloten systemen en ventilatie beschikbaar te zijn., Wanneer het sprayen binnen plaatsvindt, moet er een afgesloten spuitcabine met LEV worden gebruikt en de blootstellingsduur moet tot 4 uur/dag worden beperkt., Wanneer het sprayen in de buitenlucht plaatsvindt, moet dit op afgesloten wijze gebeuren en de blootstellingsduur moet worden beperkt tot 4 uur/dag; 3 dagen/week.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding, Bij het verwerken van vaste zouten dient filtermasker P2 (FFP2) te worden gedragen, indien er geen LEV aanwezig is., Wanneer het sprayen in de buitenlucht plaatsvindt, moet een aangedreven half- of volgelaatsmasker met TMP2 of 3 gasfilter worden gebruikt.

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

- Aanvullend advies voor goed gebruik : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

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

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC5	EUSES		Zoetwater afzetting		45000 mg/kg drooggewicht	0,909
ERC5	EUSES		Bodem		50100 mg/kg drooggewicht	0,91

Werknemers

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PROC5	ECETOC TRA	vast	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,3 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,21
PROC8a	ECETOC TRA	vast	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,3 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,21
PROC7	ECETOC TRA	Waterige oplossing	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,09 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,07
PROC8a	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,2 mg/m ³	0,48
PROC8b	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,2 mg/m ³	0,48
PROC11	Stoffenmanager 4.0		Inademing	3,3 mg/m ³	0,72

ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix
PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen

FERRIC CHLORIDE 30-45%

PROC5: Mengten 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 niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

IJzerzouten worden wat betreft de intrinsieke effecten niet gevaarlijk geacht voor het milieu. Daarom is een kwantitatieve risicokarakterisering niet nodig. Om conclusies te kunnen trekken, wordt een indicatieve PNEC afgeleid, gebaseerd op de concentratie die voor een verhoging van 10% boven het typische natuurlijke achtergrondniveau van ijzer in bodem en sedimenten zou zorgen. Een dergelijke aanpak is niet mogelijk voor het compartiment water, aangezien in water opgelost ijzer al een verzadigingsevenwicht met natuurlijk ijzer uit het sediment bereikt zal hebben.

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Kleefstoffen, afdichtmiddelen en coatings (professioneel)

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Milieu-emissie categorieën	: ERC8c, ERC8f: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix, Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix
Proces categorieën	: PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde 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

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8c, ERC8f: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix, Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie	
Aantal emissiedagen per jaar	: 300
Emissie of vrijkoming factor:	: 0 %
Lucht	
Emissie of vrijkoming factor:	: 2 %
Water	
Opmerkingen	: De werkwijze varieert per fabriek, waardoor ook de toegepaste conservatieve schattingen omtrent procesemissies variëren.

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Water	: Gemeentelijke of anderszins externe
-------	---------------------------------------

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

afvalwaterzuivering.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

- Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie : 2 000,000000 m³/day
Slibbehandeling : Recuperatie van slib voor land- of tuinbouw.

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

- Opmerkingen : Lege verpakkingen kunnen worden afgevoerd naar het stort, worden teruggevoerd via recycling of verbrand

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: All PROCs: Van toepassing op alle hierboven genoemde procescategorieën.

Productkarakteristieken

- Concentratie van de stof in het mengsel/artikel : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 100 % (tenzij anderszins vermeld).
Fysische vorm (tijdens gebruik) : Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)

Frequentie en duur van het gebruik

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

Technische omstandigheden en maatregelen

Bij de verwerking van vaste zouten moeten gesloten systemen en ventilatie voorhanden zijn., Wanneer het sprayen binnen plaatsvindt, moet er een afgesloten spuitcabine met LEV worden gebruikt en de blootstellingsduur moet tot 4 uur/dag worden beperkt., Wanneer het sprayen in de buitenlucht plaatsvindt, moet dit op afgesloten wijze gebeuren en de blootstellingsduur moet worden beperkt tot 4 uur/dag; 3 dagen/week.

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

Uitrusting moet goed onderhouden en elke dag gereinigd worden.

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

Beschermende handschoenen, Veiligheidsbril, Werkkleding, Bij het verwerken van vaste zouten dient filtermasker P2 (FFP2) te worden gedragen., Wanneer het sprayen in de buitenlucht plaatsvindt, moet een aangedreven half- of volgelaatsmasker met TMP2 of 3 gasfilter worden gebruikt.

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

- Aanvullend advies voor goed gebruik : Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8c	EUSES		Zoetwater afzetting		45000 mg/kg drooggewicht	0,909
ERC8c	EUSES		Bodem		50100 mg/kg drooggewicht	0,91

Werknemers

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PROC8a	ECETOC TRA	vast	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,27 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,21
PROC8a	ECETOC TRA	Waterige oplossing	Chronische systemische blootstelling van de huid	0,03 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,02
PROC8a	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,2 mg/m ³	0,48
PROC8b	Stoffenmanager 4.0		Inademing	2,2 mg/m ³	0,48
PROC11	Stoffenmanager 4.0		Inademing	3,3 mg/m ³	0,72

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

PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Samenvatting van de hoogste blootstellingsconcentratie waar medewerkers langdurig aan bloot hebben gestaan.

FERRIC CHLORIDE 30-45%

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Kleefstoffen, afdichtmiddelen en coatings (consument)

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Milieu-emissiecategorieën	: ERC8c, ERC8f: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix, Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix
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

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8c, ERC8f: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix, Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie	
Aantal emissiedagen per jaar	: 300
Emissie of vrijkoming factor:	: 0 %
Lucht	
Emissie of vrijkoming factor:	: 2 %
Water	
Opmerkingen	: De werkwijze varieert per fabriek, waardoor ook de toegepaste conservatieve schattingen omtrent procesemissies variëren.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie	: 2 000,000000 m ³ /day
---------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC1: Kleefmiddelen, afdichtingsmiddelen

Product (artikel) karakteristiek

Fysische vorm (tijdens gebruik)	: Vloeibare (waterige oplossing) of vaste zouten (naar verwachting als korrels/vlokken en niet als poeder)
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL

Consumentenmaatregelen : Zonodig moeten consumenten worden geïnstrueerd om contact met de huid/ogen te vermijden en/of geschikte bescherming te dragen.

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

Milieu

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8c	EUSES		Zoetwater afzetting		45000 mg/kg drooggewicht	0,909
ERC8c	EUSES		Bodem		50100 mg/kg drooggewicht	0,91

Consumenten

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PC1	ECETOC TRA v2.0 huishoudelijk		Chronische systemische blootstelling van de huid	0,0008 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,001

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

PC1: Kleefmiddelen, afdichtingsmiddelen

IJzervzouten worden wat betreft de intrinsieke effecten niet gevaarlijk geacht voor het milieu. Daarom is een kwantitatieve risicokarakterisering niet nodig. Om conclusies te kunnen trekken, wordt een indicatieve PNEC afgeleid, gebaseerd op de concentratie die voor een verhoging van 10% boven het typische natuurlijke achtergrondniveau van ijzer in bodem en sedimenten zou zorgen. Een dergelijke aanpak is niet mogelijk voor het compartiment water, aangezien in water opgelost ijzer al een verzadigingsevenwicht met natuurlijk ijzer uit het sediment bereikt zal hebben.

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

FERRIC CHLORIDE 30-45%

Versie 1

Herzieningsdatum 08.10.2015

Printdatum 16.12.2016

NL / NL
