

ZINKSULFAAT HEPTAHYDRAAT**Code : 17269****RUBRIEK 1. Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

- * Chemische omschrijving : Zinksulfaat heptahydraat , vast .
- Aard van het product : Zuivere stof .
- * Reach registratienummer : 17-2119513235-50

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

- * Geïdentificeerd(e) gebruik(en) : Farmaceutische industrie , Cosmetica .
- * Ontraden gebruik(en) : Niet geïdentificeerd .

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

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

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

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

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

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

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

Acute toxiciteit, oraal - Categorie 4 - Waarschuwing (Acute Tox. 4, oral; H302)
Ernstig oogletsel - Categorie 1 - Gevaar (Eye Dam. 1; H318)
Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Acuut gevaarlijk - Categorie 1 - Waarschuwing (Aquatic Acute 1; H400)
Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Chronisch gevaarlijk - Categorie 1 - Waarschuwing (Aquatic Chronic 1; H410)

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

- Gevaarlijke bestandde(e)(en) : Zinksulfaat heptahydraat
- * • Gevarenpictogram(men)



- * • Signaalwoord : Gevaar
- * • Gevarenaanduidingen : H302 - Schadelijk bij inslikken. H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel. H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- * • Voorzorgsmaatregelen
- * - Preventie : P273 - Voorkom lozing in het milieu. P280 - Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
- * - Reactie : P301+P312 - NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. P305+P351+P338+P310 - BIJ CONTACT MET DE OGEN : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen. P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.

ZINKSULFAAT HEPTAHYDRAAT**Code : 17269****RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren (vervolg)**

- * - Instructies voor verwijdering : P501 - Inhoud en/of container afvoeren in overeenstemming met lokale/regionale/nationale/internationale regelgeving.

2.3. Andere gevaren

- Fysische/chemische gevaren : De stof ontleedt in een vlam of aan een heet oppervlak onder vorming van giftige, bijtende en metaalhoudende dampen. (> 675 °C)
- Gevaren voor de gezondheid : Deze stof verdampt praktisch niet bij 20°C; zal als poeder bij verstuiven echter snel een gevaarlijke concentratie in de lucht ontstaan.
- Gevaren voor het milieu : Geen bijkomend gevaar. Dit product is geen of bevat geen stof dat een PBT of een zPzB is (overeenkomstig bijlage XIII).
- Gevaren voor de veiligheid : Geen significantief gevaar.

RUBRIEK 3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen**3.1. Stoffen**

Naam component(en)	gew. %	CAS nr	EINECS nr	Index nr	Reach nr	INDELING
* Zinksulfaat heptahydraat	> 98 %	7446-20-0	231-793-3	030-006-00-9	17-2119513235-50	Acute Tox. 4 (oral); H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410

- * De volledige tekst van de (EU)H-verklaringen vindt men in rubriek 16.
Nota: M-factor=1 (Acuut , Chronisch)

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

- Algemeen : Bij twijfel of bij aanhoudende verschijnselen, steeds een arts raadplegen.
Nooit iets toedienen langs de mond bij een bewusteloos persoon.
- Eerstehulpmaatregelen bij
- * - Inademing : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen.
Slachtoffer rustig houden, in halfzittende houding.
Onmiddellijk een arts raadplegen.
- * - Contact met de huid : Verontreinigde kledij uittrekken.
Overvloedig naspoelen met water en zeep. (minstens 20') (ev. douchen).
Een arts raadplegen.
- * - Contact met de ogen : Onmiddellijk grondig en langdurig (minstens 15 min.) spoelen met veel water.
Contactlenzen verwijderen.
Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
Oog blijven spoelen of druppelen tijdens vervoer.
- * - Inslikken : NIET LATEN BRAKEN. De mond spoelen met water.
Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11.

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

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

RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1. Blusmiddelen**

ZINKSULFAAT HEPTAHYDRAAT**Code : 17269****RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen (vervolg)**

Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Bluspoeder , Schuim , Koolstofdioxide (CO₂) , Sproeistraalwater .
- Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal .

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

- Speciale blootstellingsrisico's : Bij verhitting kunnen giftige dampen vrijkomen. (Zwaveloxiden).

5.3. Advies voor brandweerlieden

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

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

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

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

- Maatregelen ter bescherming van het milieu : Verhinder dat het product in open water, riolering of de bodem terecht komt.
De overheid informeren indien het product in de riolering of in open water terecht komt.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Reinigingsmethode : Gemorst product afdekken.
Gemorst product opvegen of opscheppen.
Restant met veel water wegspoelen.
Spoelwater opvangen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

- Voor persoonlijke bescherming, zie rubriek 8.
- Voor verwijdering van het afvalproduct, zie rubriek 13.

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

- Hantering : VERSPREIDING VAN STOF VOORKOMEN.
Vermijd inademing van het product en aanraking met de ogen, de huid en de kledij.
Draag geschikte, persoonlijke veiligheidsuitrusting. (Zie rubriek 8)
Niet eten, drinken, of roken tijdens gebruik.
De handen wassen voor en na het werken met het product.
In de onmiddellijke nabijheid van elke mogelijke blootstellingsbron moeten veiligheidsoogdouches en nooddouches aanwezig zijn.

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

- Opslagcondities : Uitsluitend in de oorspronkelijke, goed gesloten verpakking bewaren op een goed geventileerde en droge plaats.
Alle gevaarlijke producten dienen op een lekbak geplaatst of ingekuipt te worden.
Verwijderd houden van : Oxidatiemiddelen , Sterke basen .
- Geschikt verpakkingsmateriaal : Geen gegevens beschikbaar.
- Ongeschikt verpakkingsmateriaal : Geen gegevens beschikbaar.

ZINKSULFAAT HEPTAHYDRAAT**Code : 17269****RUBRIEK 7. Hantering en opslag (vervolg)****7.3. Specifiek eindgebruik**

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

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

Beroepsmatige blootstellingslimieten	: Niet vastgesteld.
Biologische grenswaarden	: Deze zullen toegevoegd worden van zodra deze beschikbaar zijn.
DNELs	: • Zinksulfaat heptahydraat : Geen gegevens beschikbaar
PNECs	: • Zinksulfaat heptahydraat : Geen gegevens beschikbaar

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische maatregelen	: Ventilatie , Plaatselijke afzuiging .
Persoonlijke beschermingsmiddelen	
- Inhalatiebescherming	: CE-goedgekeurd stofmasker (Filtype P2).
- Huidbescherming	: Geschikte beschermingskledij .
* - Handbescherming	: Geschikt materiaal voor veiligheidshandschoenen (EN 374): De geschiktheid van de handschoenen en de doorbraaktijd voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen. - materiaal : Butylrubber - dikte : 0,5 mm - doorbraaktijd : > 480'
- Oog-/Gezichtbescherming	: Aansluitende veiligheidsbril of gelaatsscherm.
Beheersing van milieublootstelling	: Zie rubrieken 6, 7, 12 en 13.

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

* Fysische toestand (20°C)	: Vaste stof , Poeder of Kristallen .
Uitzicht/Kleur	: Kleurloos tot wit.
Geur	: Reukloos .
Geurdrempel	: Niet van toepassing.
pH-waarde	: 4 - 5.2 (50 g/l; 20 °C)
Smelt-/Vriespunt	: 39 °C (Ontbindt) > 70 °C (hexahydraat --> monohydraat) > 240 °C (monohydraat --> watervrij)
Kookpunt/Kooktraject (1013 hPa)	: > 500 °C (Product ontbindt beneden het kookpunt.)
Vlampunt	: Niet van toepassing.
Brandgevaar	: Niet van toepassing.
Verdampingssnelheid	: Geen gegevens beschikbaar.
Explosiegrenzen in lucht	: Niet vastgesteld .
Dampspanning	: Geen gegevens beschikbaar.
Relatieve dampdichtheid (lucht=1)	: Geen gegevens beschikbaar.
Relatieve dichtheid van verzadigd damp/ lucht mengsel (lucht=1)	: Geen gegevens beschikbaar.
Relatieve dichtheid (water=1)	: 2,0
* Densiteit (20°C)	: 3.2 g/cm ³

ZINKSULFAAT HEPTAHYDRAAT**Code : 17269****RUBRIEK 9. Fysische en chemische eigenschappen (vervolg)**

Stortgewicht	: 800 - 1000 kg/m ³
* Oplosbaarheid in water	: 35 g/100ml
Log P octanol/water bij 25°C	: Niet vastgesteld.
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing.
Minimale ontstekingsenergie	: Geen gegevens beschikbaar.
* Ontbindingstemperatuur	: 240 °C (Kristallisatie)
Viscositeit	: Geen gegevens beschikbaar.
Explosieve eigenschappen	: Geen chemische groep geassocieerd met ontplofbare eigenschappen .
Oxiderende eigenschappen	: Geen chemische groep geassocieerd met oxiderende eigenschappen .

9.2. Overige informatie

Overige : Hygroscopisch .

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

Reactiviteit : Reageert met : Oxidatiemiddelen , Sterke basen .

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiliteit : Stabiel bij normale omstandigheden .

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Exotherme reactie met: Sterke basen .
Mogelijk gevaar voor stofexplosie door opname in de lucht.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Vocht , Hoge temperaturen .

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden stoffen : Oxidatiemiddelen , Sterke basen .

10.6. Gevaarlijke ontbindingsproducten

* Gevaarlijke ontbindingsproducten	: Zinksulfaat hexahydraat , Zinksulfaat monohydraat , Zinksulfaat watervrij , Zwaveloxiden , Zinkoxiden .
------------------------------------	--

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

Acute toxiciteit	
- Inademing	: Symptomen: Pijnlijke keel , Hoesten , Kortademigheid . • Zinksulfaat heptahydraat : LC50 (Rat, inademing, 4 u) : Geen gegevens beschikbaar.
- Contact met de huid	: Symptomen: Roodheid . • Zinksulfaat heptahydraat : LD50 (Rat, dermaal) : Geen gegevens beschikbaar.
- Inslikken	: Schadelijk bij inslikken. Symptomen: Diarree , Buikpijn , Pijnlijke keel , Misselijkheid , Braken . • Zinksulfaat heptahydraat : LD50 (Rat, oraal) : 2949 mg/kg
* Huidcorrosie/-irritatie	: Konijn : Irriterend .
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Gevaar bij inademing	: Niet als gevaarlijk beschouwd.
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet sensibiliserend .

ZINKSULFAAT HEPTAHYDRAAT**Code : 17269****RUBRIEK 11. Toxicologische informatie (vervolg)**

Carcinogene werking	: Niet ingedeeld als carcinogeen (kankerverwekkend) .
Mutagene werking	: Niet ingedeeld als mutageen .
Toxische effecten op de reproductie	: Niet ingedeeld voor reprotoxiciteit .
Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling	: Bij de mens : Niet ingedeeld voor orgaan toxiciteit . Bij dieren : Geen effecten gekend.
Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling	: Bij de mens : Niet ingedeeld voor orgaan toxiciteit . Bij dieren : Geen effecten gekend.

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

* Ecotoxiciteit	: • Zinksulfaat heptahydraat : LC50 (Vis, 96 u) : 1,5 mg/l (Jordanella floridae) • Zinksulfaat heptahydraat : EC50 (Daphnia magna, 48 u) : 0,15 mg/l • Zinksulfaat heptahydraat : EC50 (Algen, 5 d) : 0,52 mg/l (Scenedesmus quadricauda)
-----------------	---

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

* Persistentie en afbreekbaarheid	: • Zinksulfaat heptahydraat : Persistentie en afbreekbaarheid : Is biologisch niet afbreekbaar.
-----------------------------------	--

12.3. Bioaccumulatie

* Bioaccumulatie	: • Zinksulfaat heptahydraat : Bioaccumulatie : Geen aanwijzingen voor bioaccumulatie.
------------------	--

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit	: • Zinksulfaat heptahydraat : Mobiliteit : Goed oplosbaar in water .
------------	---

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Beoordeling	: • Zinksulfaat heptahydraat : PBT/zPzB : Nee
-------------	---

12.6. Andere schadelijke effecten

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

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

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

ZINKSULFAAT HEPTAHYDRAAT**Code : 17269****RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1. VN-nummer**

UN-nummer : 3077

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADR/RID-benaming : UN 3077 Milieugevaarlijke vaste stof, n.e.g., (bevat Zinksulfaat heptahydraat), 9, III, (E)

ADN-benaming : UN 3077 Milieugevaarlijke vaste stof, n.e.g., (bevat Zinksulfaat heptahydraat), 9, III

IMDG-benaming : UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. , (contains Zinc sulphate heptahydrate), 9, III, MARINE POLLUTANT

IATA-benaming : UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. , (contains Zinc sulphate heptahydrate), 9,III

14.3. Transportgevaarklasse(n)

Klasse : 9

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep : III

14.5. Milieugevaren

Milieugevaar : Ja

Mariene verontreiniging : Ja

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Gevaarsaanduiding : 90

Gevaarsymbo(o)l(en) : 9

EmS-N° : F-A , S-F

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

Type schip : Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscategorie : Geen gegevens beschikbaar.

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

- * Inventarisaties : Australische inventarisatie (AICS): Opgenomen in inventarisatie.
Canadese inventarisatie (DSL): Opgenomen in inventarisatie.
Chinese inventarisatie (IECS): Opgenomen in inventarisatie.
Europese inventarisatie (EINECS): Niet opgenomen in inventarisatie.
Japanse inventarisatie (ENCS): Opgenomen in inventarisatie.
Koreaanse inventarisatie (KECI): Opgenomen in inventarisatie.
Filippijnse inventarisatie (PICCS): Opgenomen in inventarisatie.
VS-inventarisatie (TSCA): Opgenomen in inventarisatie.
- Van toepassing zijnde EU Reglementering(en) : Richtlijn 96/82/EG van de Raad van 9 december 1996 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken
Richtlijn 98/24/EG van de Raad van 7 april 1998 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk
Beschikking 2001/118/EG van de Commissie van 16 januari 2001 tot wijziging van Beschikking 2000/532/EG betreffende de lijst van afvalstoffen
Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006
Verordening (EU) nr. 453/2010 van de Commissie van 20 mei 2010 tot wijziging

ZINKSULFAAT HEPTAHYDRAAT**Code : 17269****RUBRIEK 15. Regelgeving (vervolg)**

van Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (Reach)

Nationale voorschriften

- Duitsland

: WGK : 3

* - Nederland

: Waterbezwaarlijkheid : A
Saneringsinspanning : 1**15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling**

Er is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor het product.

RUBRIEK 16. Overige informatie

* Dit veiligheidsinformatieblad werd opgesteld conform Verordening (EG) nr. 1907/2006.
Dit veiligheidsinformatieblad is uitsluitend bedoeld voor industrieel/professioneel gebruik.

* Wijziging t.o.v. de vorige revisie.

* Reden wijziging

: Algemene herziening

* Informatiebronnen

: Deze informatie is gebaseerd op de huidige beschikbare gegevens (Producent(en)
) Chemiekaarten , ...)
Zie ook op het internetadres:
<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/pre-registered-substances>

(EU)H-verklaring(en)

: H302 - Schadelijk bij inslikken.
H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

* Lijst van afkortingen en acroniemen

: Acute Tox. 4, oral : Acute toxiciteit, oraal - Categorie 4
Aquatic Acute 1 : Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Acuut gevaarlijk - Categorie 1
Aquatic Chronic 1 : Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Chronisch gevaarlijk - Categorie 1
ADN (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieure) : Europees verdrag over het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren
ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route) : Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
DNEL (Derived No Effect Level) : een geschat veilig blootstellingsniveau
EC50 : mediaan Effectieve Concentratie
EmS (Emergency Schedule) : de eerste code verwijst naar de corresponderende brandindeling en de tweede code verwijst naar de corresponderende lekindeling
Eye Dam. 1 : Ernstig oogletsel - Categorie 1
IATA (International Air Transport Association) : bepalingen betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke stoffen door de lucht
IMDG (International Maritime Dangerous Goods code) : Internationale code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50 : mediaan Letale Concentratie
LD50 : mediaan Letale Dosis
M-factor : een vermenigvuldigingsfactor die van toepassing is op de concentratie van een stof die ingedeeld is als gevaarlijk voor aquatisch milieu (Aquatic Acute 1; H400 of Aquatic Chronic 1; H410) en die gebruikt wordt om middels de sommatiemethode de indeling te bepalen van een mengsel waarin de stof aanwezig is
NOx : Stikstofoxiden
NVIC : Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum
OESO : Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

ZINKSULFAAT HEPTAHYDRAAT**Code : 17269****RUBRIEK 16. Overige informatie (vervolg)**

PBT : persistent, bioaccumulerend en toxisch

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

REACH : Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemicaliën

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

SOx : Zwaveloxiden

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

zPzB : zeer persistent en zeer bioaccumulerend

De hier verstrekte informatie is naar ons weten juist en volledig op de datum van uitgifte van dit veiligheidsgegevensblad. De informatie betreft enkel het genoemde product en geeft geen garantie voor de kwaliteit en de volledigheid van de eigenschappen van het product, of voor het geval dat het product samen met andere producten of in enig ander proces gebruikt wordt. Het blijft de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zich ervan te verzekeren dat de informatie van toepassing en volledig is m.b.t. het speciale gebruik dat hij van het product maakt.

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

Einde van document

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

N°	Korte titel	Hoofdg ebruik rsgroep (SU)	Gebruik ssector	Productca tegorie (PC)	Procescate gorie (PROC)	Milieu- emissieca tegorie (ERC)	Voorwerp categor ie (AC)	Specificatie
1	Productie van de stof	3	2a, 8, 9, 10, 0	NA	2, 3, 5, 8b, 9, 22, 26	1	NA	ES9922
2	Vervaardiging van stoffen - vaste stof	3	1, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8b, 9, 13, 14, 15, 22	1, 2, 3, 4, 5, 7	NA	ES9936
3	Vervaardiging van stoffen - vloeistof	3	4, 5, 6b, 7, 8, 9, 10, 18, 20	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8b, 9, 10, 13, 14, 15	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6d	NA	ES9938
4	Toepassing als tussenproduct	3	8, 9, 10, 14, 15, 17, 0	NA	1, 2, 3, 4, 8b, 9, 13, 15, 21, 22, 23, 26	1, 2, 5, 6a	NA	ES9930
5	Formulatie en (om)pakken van stoffen en mengsels	3	2a, 8, 9, 10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8b, 9, 13, 14, 15, 22	1, 2	NA	ES9928
6	Industrieel gebruik - vast	3	5, 6b, 9, 10	NA	4, 5, 6, 8b, 9, 10, 11, 13, 19	4, 5, 6a, 6b, 7	NA	ES9943
7	Industrieel gebruik - vloeibaar	3	9, 20	NA	8b, 9, 10, 13	5	NA	ES9947
8	Professioneel gebruik - vast	22	5, 6b, 9, 10	NA	4, 5, 6, 8b, 9, 10, 11, 13, 19	8a, 8d, 10a, 11a	NA	ES9945
9	Professioneel gebruik - vloeibaar	22	9, 20	NA	8b, 9, 10, 11, 13	8a	NA	ES9949
10	Gebruik in laboratoria	3	10, 24	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 15	1, 2, 4, 6a, 6b	NA	ES9932
11	Gebruik in laboratoria	22	10, 24	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 15	8a, 8b, 8d, 9a	NA	ES9934

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU2a: Winning van delfstoffen (geen offshore) SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU0: Overige
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) 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) PROC22: Mogelijk gesloten bewerking met mineralen/metalen bij hogere temperaturen, industriële omgeving PROC26: Verwerking van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	12500 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	Voortdurende procedure
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandeling van luchtmissies door zakfilters, stoffenfilter en natwasser, Dit kan leiden tot een algemene negatieve druk in het gebouw. (Efficiëntie: 50 - 99 %)
	Water	Sedimentation (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Filtratie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Chemische precipitatie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de	2.000 m3/d

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

	waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Gebruikers van de stof en stofverbindingen moeten substanties die afval bevatten minimaliseren, recyclagekanalen promoten en restanten verwijderen volgens de wetgeving met betrekking tot afvalverwijdering.
	Verwijderingsmethoden	Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningswerkwijzen	Alle residu's van het natte proces worden gerecycleerd., Bijproducten (assen) afkomstig van het droog procédé gevormd in de reactor, worden teruggevorderd en ofwel gerecycleerd in het systeem, Gebruikers van de stof en stofverbindingen kunnen gebruik maken van recyclagekanalen voor onbruikbaar geworden producten.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC22, PROC26

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid per dag	96000 kg
	Hoeveelheid per ploeg	32000 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Gezicht
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
	Alle processen worden uitgevoerd in beperkte gebieden.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Een plaatselijk afzuigstelsel op ovens en andere werkplekken met mogelijke stofvorming, stofvangst en verwijderingstechnieken	
	Gesloten en semi-gesloten proces waar aangewezen.	
	Insluiting van vloeibare volumes in zinkputten om toevallig morsen in te zamelen/te verhinderen.	
	Opslag van verpakte stoffen in specifieke zones. (Efficiëntie: 84 - 95 %)	
	Cyclonen (Efficiëntie: 70 - 90 %)	
	Stoffilters (Efficiëntie: 50 - 80 %)	
	Dubbele verdieping, cassette filters (Efficiëntie: 85 - 95 %)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

	Stof en de stof in het stof moeten gemeten worden in de lucht op de werkplek (statisch or individueel) volgens de nationale voorschr
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding dragen. (Efficiëntie: 90 %) Indien risico voor het overschrijden van OEL/DNEL: Adembescherming met een stoffilter

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Werknemers

Er is geen inschatting van blootstellingseffecten op de menselijke gezondheid.

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.
Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.
Milieu
Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2
Gezondheit
de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
geschikte oogbescherming dragen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 2: Vervaardiging van stoffen - vaste stof

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU1: Landbouw, bosbouw, visserij SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU11: Vervaardiging van producten van rubber SU12: Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement SU14: Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen SU20: Gezondheidszorg
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens PROC22: Mogelijk gesloten bewerking met mineralen/metalen bij hogere temperaturen, industriële omgeving
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen ERC2: Formulering van preparaten ERC3: Formulering in materialen 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 ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC7

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: <=5% up to >25%
-------------------------	---	-----------------------------------

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	5000 tonnes (Max ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC7)
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	Voortdurende procedure
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Droogprocessen	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandeling van luchtmissies door zakfilters, stoffenfilter en natwasser, Dit kan leiden tot een algemene negatieve druk in het gebouw.
	Water	Sedimentation (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Filtratie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Chemische precipitatie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Alle residu's die stof bevatten, worden gerecycleerd., verwijdering van productresten is in overeenstemming met de desbetreffende bepalingen., Gebruikers van de stof en stofverbindingen moeten substanties die afval bevatten minimaliseren, recyclagekanalen promoten en restanten verwijderen volgens de wetgeving met betrekking tot afvalverwijdering.
	Verwijderingsmethoden	Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	Gebruikers van de stof en stofverbindingen kunnen gebruik maken van recyclagekanalen voor onbruikbaar geworden producten.
2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC3, PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22		
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof	Stofconcentratie: <=5% up to >25%
PA102517_001	6/39	NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

	in het mengsel/artikel	
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	5000 ton(nen)/jaar
	Hoeveelheid per dag	15000 kg
	Hoeveelheid per ploeg	5000 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Gezicht
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
	Alle processen worden uitgevoerd in beperkte gebieden., Het proces kan een hoge temperatuur met zich meebrengen	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Een plaatselijk afzuigsysteem op ovens en andere werkplekken met mogelijke stofvorming, stofvangst en verwijderingstechnieken Indien relevant: Gebruik in een gesloten proces (Efficiëntie: 84 %)	
	Cyclonen (Efficiëntie: 70 - 90 %)	
	Stoffilters (Efficiëntie: 50 - 80 %)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding dragen. (Efficiëntie: 90 %)	
	Indien risico voor het overschrijden van OEL/DNEL: Adembescherming met een stoffilter	

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Werknemers

Er is geen inschatting van blootstellingseffecten op de menselijke gezondheid.

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen

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

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstandigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Gezondheid

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

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
geschikte oogbescherming dragen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 3: Vervaardiging van stoffen - vloeistof

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU7: Drukken en reproduceren van opgenomen media SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU18: Vervaardiging van meubelen SU20: Gezondheidszorg
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC6: Kalandebewerkingen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen ERC2: Formulering van preparaten ERC3: Formulering in materialen 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 ERC6d: Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van meer dan 25%
-------------------------	---	--------------------------------------

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

<p>Gebruikte hoeveelheid</p>			<p>Jaarlijkse hoeveelheid per locatie</p>	<p>5000 tonnes (Max ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d)</p>
<p>Frequentie en duur van het gebruik</p>			<p>Voortdurende blootstelling</p>	<p>Voortdurende procedure</p>
<p>Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement</p>			<p>Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd</p>	<p>18.000 m3/d</p>
<p>technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken</p>			<p>Lucht</p>	<p>Behandeling van luchtmissies door zakfilters, stoffenfilter en natwasser, Dit kan leiden tot een algemene negatieve druk in het gebouw.</p>
			<p>Water</p>	<p>Sedimentation (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)</p>
			<p>Water</p>	<p>Filtratie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)</p>
			<p>Water</p>	<p>Chemische precipitatie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)</p>
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie</p>			<p>Type afvalwaterreinigingsinstallatie</p>	<p>Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie</p>
			<p>Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie</p>	<p>2.000 m3/d</p>
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking</p>			<p>Afvalverwerking</p>	<p>Alle residu's die stof bevatten, worden gerecycleerd., verwijdering van productresten is in overeenstemming met de desbetreffende bepalingen., Gebruikers van de stof en stofverbindingen moeten substanties die afval bevatten minimaliseren, recyclagekanalen promoten en restanten verwijderen volgens de wetgeving met betrekking tot afvalverwijdering.</p>
			<p>Verwijderingsmethoden</p>	<p>Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.</p>
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval</p>			<p>Terugwinningswerkwijzen</p>	<p>Gebruikers van de stof en stofverbindingen kunnen gebruik maken van recyclagekanalen voor onbruikbaar geworden producten.</p>
<p>2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC3, PROC2, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15</p>				
<p>Productkarakteristieken</p>			<p>Concentratie van de stof in het mengsel/artikel</p>	<p>Omvat concentraties van meer dan 25%</p>
			<p>Fysische vorm (tijdens gebruik)</p>	<p>vloeibaar</p>
<p>Gebruikte hoeveelheid</p>			<p>Hoeveelheid gebruikt op</p>	<p>5000 ton(nen)/jaar</p>
<p>PA102517_001</p>			<p>10/39</p>	<p>NL</p>

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

	de werkplek	
	Hoeveelheid per dag	20000 kg
	Hoeveelheid per ploeg	7000 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Gezicht
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
	Alle processen worden uitgevoerd in beperkte gebieden., Nat proces	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Een plaatselijk afzuigstelsel op ovens en andere werkplekken met mogelijke stofvorming, stofvangst en verwijderingstechnieken	
	Indien relevant: Gebruik in een gesloten proces	
	Insluiting van vloeibare volumes in zinkputten om toevallig morsen in te zamelen/te verhinderen. (Efficiëntie: 84 %)	
	Cyclonen (Efficiëntie: 70 - 90 %) Stoffilters (Efficiëntie: 50 - 80 %)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding dragen. (Efficiëntie: 90 %)	
	Indien risico voor het overschrijden van OEL/DNEL: Adembescherming met een stoffilter	

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Werknemers

Er is geen inschatting van blootstellingseffecten op de menselijke gezondheid.

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomangementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

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

Gezondheit

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

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
geschikte oogbescherming dragen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Toepassing als tussenproduct

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) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU14: Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen SU15: Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten SU17: Vervaardiging van machines, apparaten, voertuigen en andere transportmiddelen voor algemeen gebruik SU0: Overige
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) 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) PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens PROC21: Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen PROC22: Mogelijk gesloten bewerking met mineralen/metalen bij hogere temperaturen, industriële omgeving PROC23: Open bewerking en overdracht met mineralen/metalen bij hogere temperaturen PROC26: Verwerking van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen ERC2: Formulering van preparaten 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)

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2, ERC5, ERC6a

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheid	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	75 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	Voortdurende procedure
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin	18.000 m3/d

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

	wordt geloosd	
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandeling van luchtmissies door zakfilters, stoffenfilter en natwasser, Dit kan leiden tot een algemene negatieve druk in het gebouw., Luchtmissies worden continu gecontroleerd. (Efficiëntie: 50 - 99 %)
	Water	Sedimentation (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Filtratie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Chemische precipitatie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Alle residu's die stof bevatten, worden gerecycleerd., verwijdering van productresten is in overeenstemming met de desbetreffende bepalingen., Gebruikers van de stof en stofverbindingen moeten substanties die afval bevatten minimaliseren, recyclagekanalen promoten en restanten verwijderen volgens de wetgeving met betrekking tot afvalverwijdering.
	Verwijderingsmethoden	Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningswerkwijzen	Gebruikers van de stof en stofverbindingen kunnen gebruik maken van recyclagekanalen voor onbruikbaar geworden producten.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC15, PROC21, PROC22, PROC23, PROC26

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	poeder
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid per ploeg	25000 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Gezicht

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen Alle processen worden uitgevoerd in beperkte gebieden., Nat proces
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Een plaatselijk afzuigstelsel op ovens en andere werkplekken met mogelijke stofvorming, stofvangst en verwijderingstechnieken Insluiting van vloeibare volumes in zinkputten om toevallig morsen in te zamelen/te verhinderen. Proces behuizing, speciaal in de droog/calcinatie/verpakking (potentieel stoffig) eenheden Opslag van verpakte stoffen in specifieke zones. (Efficiëntie: 90 - 95 %) Cyclonen (Efficiëntie: 70 - 90 %) Stoffilters (Efficiëntie: 50 - 80 %) Dubbele verdieping, cassette filters (Efficiëntie: 85 - 95 %)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied. Stof en de stof in het stof moeten gemeten worden in de lucht op de werkplek (statisch or individueel) volgens de nationale voorschr
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding dragen. (Efficiëntie: 90 %) Indien risico voor het overschrijden van OEL/DNEL: Adembescherming met een stoffilter

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Werknemers

Er is geen inschatting van blootstellingseffecten op de menselijke gezondheid.

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstandigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Gezondheid

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
geschikte oogbescherming dragen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Formulatie en (om)pakken van stoffen en mengsels

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU2a: Winning van delfstoffen (geen offshore) SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens PROC22: Mogelijk gesloten bewerking met mineralen/metalen bij hogere temperaturen, industriële omgeving
Milieu-emissiecategorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen ERC2: Formulering van preparaten

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	5000 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	Voortdurende procedure
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en	Lucht	Behandeling van luchtmissies door zakfilters, stoffenfilter en natwasser, Dit kan leiden tot een algemene negatieve druk in het gebouw. (Efficiëntie: 50 - 99 %)
	Water	Sedimentation (Effectiviteit van de afbraak: 90 -

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken		99,8 %)
	Water	Filtratie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Chemische precipitatie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Alle residu's die stof bevatten, worden gerecycleerd., verwijdering van productresten is in overeenstemming met de desbetreffende bepalingen., Gebruikers van de stof en stofverbindingen moeten substanties die afval bevatten minimaliseren, recyclagekanalen promoten en restanten verwijderen volgens de wetgeving met betrekking tot afvalverwijdering.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningswerkwijzen	Gebruikers van de stof en stofverbindingen kunnen gebruik maken van recyclagekanalen voor onbruikbaar geworden producten.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC3, PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: <=5% up to >25%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, of, vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	5000 ton(nen)/jaar
	Hoeveelheid per dag	14000 kg
	Hoeveelheid per ploeg	5000 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Gezicht
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
	Alle processen worden uitgevoerd in beperkte gebieden., Verhoogde temperatuurstappen (≈100°C) kunnen voorkomen.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Een plaatselijk afzuigstelsel op ovens en andere werkplekken met mogelijke stofvorming, stofvangst en verwijderingstechnieken Insluiting van vloeibare volumes in zinkputten om toevallig morsen in te zamelen/te verhinderen.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

	<p>Proces behuizing, speciaal in de droog/calcinatie/verpakking (potentieel stoffig) eenheden</p> <p>Opslag van verpakte stoffen in specifieke zones. (Efficiëntie: 90 - 95 %)</p> <p>Cyclonen (Efficiëntie: 70 - 90 %)</p> <p>Stoffilters (Efficiëntie: 50 - 80 %)</p> <p>Dubbele verdieping, cassette filters (Efficiëntie: 85 - 95 %)</p>
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	<p>Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren</p> <p>Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden.</p> <p>Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.</p> <p>Stof en de stof in het stof moeten gemeten worden in de lucht op de werkplek (statisch or individueel) volgens de nationale voorschr</p>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	<p>Beschermende handschoenen/ beschermende kleding dragen. (Efficiëntie: 90 %)</p> <p>Indien risico voor het overschrijden van OEL/DNEL: Adembescherming met een stoffilter</p>

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Werknemers

Er is geen inschatting van blootstellingseffecten op de menselijke gezondheid.

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu
Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

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

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
geschikte oogbescherming dragen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 6: Industrieel gebruik - vast

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)
Procescategorieën	PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC6: Kalandebewerkingen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissie categorieën	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 ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC7

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	50 ton(nen)/jaar
	Omvat typisch gebruikte hoeveelheden, tenzij anders vermeld Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	500 ton(nen)/jaar (Max ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC7)
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	Voortdurende procedure
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu	Droogprocessen	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

beïnvloeden		
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandeling van luchtmissies door zakfilters, stoffenfilter en natwasser, Dit kan leiden tot een algemene negatieve druk in het gebouw.
	Water	Sedimentation (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Filtratie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Chemische precipitatie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Alle residu's die stof bevatten, worden gerecycleerd., verwijdering van productresten is in overeenstemming met de desbetreffende bepalingen., Gebruikers van de stof en stofverbindingen moeten substanties die afval bevatten minimaliseren, recyclagekanalen promoten en restanten verwijderen volgens de wetgeving met betrekking tot afvalverwijdering.
	Verwijderingsmethoden	Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningswerkwijzen	Gebruikers van de stof en stofverbindingen kunnen gebruik maken van recyclagekanalen voor onbruikbaar geworden producten.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	50 ton(nen)/jaar
	Hoeveelheid per dag	150 kg
	Hoeveelheid per ploeg	50 kg
	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	500 ton(nen)/jaar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

	Hoeveelheid per dag	1500 kg
	Hoeveelheid per ploeg	500 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Gezicht
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
	Alle processen worden uitgevoerd in beperkte gebieden.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Een plaatselijk afzuigstelsel op ovens en andere werkplekken met mogelijke stofvorming, stofvangst en verwijderingstechnieken Indien relevant: Gebruik in een gesloten proces (Efficiëntie: 84 %)	
	Cyclonen (Efficiëntie: 70 - 90 %)	
	Stoffilters (Efficiëntie: 50 - 80 %)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding dragen. (Efficiëntie: 90 %)	
	Indien risico voor het overschrijden van OEL/DNEL: Adembescherming met een stoffilter	
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen. of Adembescherming met een stoffilter FFP1 masker(binnen PROC11, PROC19)	
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen. of Adembescherming met een stoffilter FFP1 masker(Buiten PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19)	
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen. of ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)(Buiten PROC11)	
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen. of ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 90 %)(Buiten PROC11)	

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Werknemers

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

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

Er is geen inschatting van blootstellingseffecten op de menselijke gezondheid.

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Gezondheit

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

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
geschikte oogbescherming dragen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 7: Industrieel gebruik - vloeibaar

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU20: Gezondheidszorg
Procescategorieën	PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Milieu-emissie categorieën	ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC5

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	50 ton(nen)/jaar
	Omvat typisch gebruikte hoeveelheden, tenzij anders vermeld Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	500 ton(nen)/jaar (Max ERC5)
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	Voortdurende procedure
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandeling van luchtmissies door zakfilters, stoffenfilter en natwasser, Dit kan leiden tot een algemene negatieve druk in het gebouw.
	Water	Sedimentation (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Filtratie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Chemische precipitatie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandeling	2.000 m3/d

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

	tallatie	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Alle residu's die stof bevatten, worden gerecycleerd., verwijdering van productresten is in overeenstemming met de desbetreffende bepalingen., Gebruikers van de stof en stofverbindingen moeten substanties die afval bevatten minimaliseren, recyclagekanalen promoten en restanten verwijderen volgens de wetgeving met betrekking tot afvalverwijdering.
	Verwijderingsmethoden	Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningswerkwijzen	Gebruikers van de stof en stofverbindingen kunnen gebruik maken van recyclagekanalen voor onbruikbaar geworden producten.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, of in oplossing
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	50 ton(nen)/jaar (Typ n/a)
	Hoeveelheid per dag	150 kg (Typ n/a)
	Hoeveelheid per ploeg	50 kg (Typ n/a)
	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	500 ton(nen)/jaar (Max n/a)
	Hoeveelheid per dag	1500 kg (Max n/a)
	Hoeveelheid per ploeg	500 kg (Max n/a)
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Gezicht
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
	Nat proces, Alle processen worden uitgevoerd in beperkte gebieden.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Een plaatselijk afzuigstelsel op ovens en andere werkplekken met mogelijke stofvorming, stofvangst en verwijderingstechnieken Indien relevant: Gebruik in een gesloten proces (Efficiëntie: 84 %)	
	Cyclonen (Efficiëntie: 70 - 90 %)	
	Stoffilters (Efficiëntie: 50 - 80 %)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

	Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding dragen. (Efficiëntie: 90 %)
	Indien risico voor het overschrijden van OEL/DNEL: Adembescherming met een stoffilter

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Werknemers

Er is geen inschatting van blootstellingseffecten op de menselijke gezondheid.

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Gezondheid

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

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
geschikte oogbescherming dragen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 8: Professioneel gebruik - vast

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)
Procescategorieën	PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC6: Kalandebewerkingen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC10a: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d, ERC10a, ERC11a

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	50 ton(nen)/jaar
	Omvat typisch gebruikte hoeveelheden, tenzij anders vermeld	
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	Voortdurende procedure
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0,03 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,02 %

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

	Droogprocessen	
<p>technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken</p>	Lucht	Behandeling van luchtmissies door zakfilters, stoffenfilter en natwasser, Dit kan leiden tot een algemene negatieve druk in het gebouw.
	Water	Sedimentation (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Filtratie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Chemische precipitatie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie</p>	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking</p>	Afvalverwerking	Alle residu's die stof bevatten, worden gerecycleerd., verwijdering van productresten is in overeenstemming met de desbetreffende bepalingen., Gebruikers van de stof en stofverbindingen moeten substanties die afval bevatten minimaliseren, recyclagekanalen promoten en restanten verwijderen volgens de wetgeving met betrekking tot afvalverwijdering.
	Verwijderingsmethoden	Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval</p>	Terugwinningswerkwijzen	Gebruikers van de stof en stofverbindingen kunnen gebruik maken van recyclagekanalen voor onbruikbaar geworden producten.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	50 ton(nen)/jaar
	Hoeveelheid per dag	150 kg
	Hoeveelheid per ploeg	50 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Gezicht
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
	Alle processen worden uitgevoerd in beperkte gebieden.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Een plaatselijk afzuigstelsel op ovens en andere werkplekken met mogelijke stofvorming, stofvangst en verwijderingstechnieken Indien relevant: Gebruik in een gesloten proces (Efficiëntie: 84 %)	
	Cyclonen (Efficiëntie: 70 - 90 %)	
	Stoffilters (Efficiëntie: 50 - 80 %)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding dragen. (Efficiëntie: 90 %)	
	Indien risico voor het overschrijden van OEL/DNEL: Adembescherming met een stoffilter	
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen. of Adembescherming met een stoffilter FFP1 masker(binnen PROC11, PROC19)	
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen. of Adembescherming met een stoffilter FFP1 masker(Buiten PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19)	
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen. of ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)(Buiten PROC11)	
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen. of ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 90 %)(Buiten PROC11)	

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Werknemers

Er is geen inschatting van blootstellingseffecten op de menselijke gezondheid.

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

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

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Gezondheit

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

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
geschikte oogbescherming dragen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 9: Professioneel gebruik - vloeibaar

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU20: Gezondheidszorg
Procescategorieën	PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	50 ton(nen)/jaar
	Omvat typisch gebruikte hoeveelheden, tenzij anders vermeld	
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	Voortdurende procedure
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandeling van luchtmissies door zakfilters, stoffenfilter en natwasser, Dit kan leiden tot een algemene negatieve druk in het gebouw.
	Water	Sedimentation (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Filtratie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Chemische precipitatie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Alle residu's die stof bevatten, worden gerecycleerd., verwijdering van productresten is in overeenstemming met de desbetreffende bepalingen., Gebruikers van de stof en stofverbindingen moeten substanties die afval bevatten minimaliseren, recyclagekanalen promoten en restanten verwijderen volgens de wetgeving met betrekking tot afvalverwijdering.
	Verwijderingsmethoden	Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningswerkwijzen	Gebruikers van de stof en stofverbindingen kunnen gebruik maken van recyclagekanalen voor onbruikbaar geworden producten.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, of in oplossing
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	50 ton(nen)/jaar
	Hoeveelheid per dag	150 kg
	Hoeveelheid per ploeg	50 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Gezicht
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
	Nat proces, Alle processen worden uitgevoerd in beperkte gebieden.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Een plaatselijk afzuigstelsel op ovens en andere werkplekken met mogelijke stofvorming, stofvangst en verwijderingstechnieken	
	Indien relevant: Gebruik in een gesloten proces (Efficiëntie: 84 %)	
	Cyclonen (Efficiëntie: 70 - 90 %) Stoffilters (Efficiëntie: 50 - 80 %)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding dragen. (Efficiëntie: 90 %)	
	Indien risico voor het overschrijden van OEL/DNEL: Adembescherming met een stoffilter	
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

of ademhalingsbescherming(binnen PROC11)	
Sproeien	ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)(Buiten PROC11)

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Werknemers

Er is geen inschatting van blootstellingseffecten op de menselijke gezondheid.

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Gezondheit

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

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
geschikte oogbescherming dragen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 10: Gebruik in laboratoria

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU24: Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen ERC2: Formulering van preparaten ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten) ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	5 ton(nen)/jaar (Max ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b)
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	Voortdurende procedure
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van	Lucht	Behandeling van luchtmissies door zakfilters, stoffenfilter en natwasser, Dit kan leiden tot een algemene negatieve druk in het gebouw.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken		(Efficiëntie: 50 - 99 %)
	Water	Sedimentation (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	Filtratie (Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
	Water	(Effectiviteit van de afbraak: 90 - 99,8 %)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Alle residu's die stof bevatten, worden gerecycleerd., verwijdering van productresten is in overeenstemming met de desbetreffende bepalingen., Gebruikers van de stof en stofverbindingen moeten substanties die afval bevatten minimaliseren, recyclagekanalen promoten en restanten verwijderen volgens de wetgeving met betrekking tot afvalverwijdering.
	Verwijderingsmethoden	Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	Gebruikers van de stof en stofverbindingen kunnen gebruik maken van recyclagekanalen voor onbruikbaar geworden producten.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, of, vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	5 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Gezicht
	Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen Alle processen worden uitgevoerd in beperkte gebieden., Hoge temperatuur stappen kunnen in beschermende zones voorkomen (afzuigkasten).
technische voorwaarden en maatregelen voor de	Een plaatselijk afzuigstelsel op ovens en andere werkplekken met mogelijke stofvorming, stofvangst en verwijderingstechnieken	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Insluiting van vloeibare volumes in zinkputten om toevallig morsen in te zamelen/te verhinderen. Proces behuizing, speciaal in de droog/calcinatie/verpakking (potentieel stoffig) eensheden <u>Opslag van verpakte stoffen in specifieke zones.</u>
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied. Stof en de stof in het stof moeten gemeten worden in de lucht op de werkplek (statisch or individueel) volgens de nationale voorschr
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende kleding dragen. (Efficiëntie: 90 %) Indien risico voor het overschrijden van OEL/DNEL: Adembescherming met een stoffilter Draag geschikte handschoenen tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is.

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Werknemers

Er is geen inschatting van blootstellingseffecten op de menselijke gezondheid.

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.
Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.
Milieu
Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2
Gezondheit
de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
geschikte oogbescherming dragen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 11: Gebruik in laboratoria

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	SU 10: Formulieren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU24: Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC9a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC9a

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	0,5 tonnes (Max ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC9a)
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	Voortdurende procedure
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen	Lucht	Behandeling van luchtmissies door zakfilters, stoffenfilter en natwasser, Dit kan leiden tot een algemene negatieve druk in het gebouw. (Efficiëntie: 50 - 99 %)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Alle residu's die stof bevatten, worden gerecycleerd., verwijdering van productresten is in overeenstemming met de desbetreffende bepalingen., Gebruikers van de stof en stofverbindingen moeten substanties die afval bevatten minimaliseren, recyclagekanalen promoten en restanten verwijderen volgens de wetgeving met betrekking tot afvalverwijdering.
	Verwijderingsmethoden	Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	Gebruikers van de stof en stofverbindingen kunnen gebruik maken van recyclagekanalen voor onbruikbaar geworden producten.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast, of, vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	0,5 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Gezicht
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
	Alle processen worden uitgevoerd in beperkte gebieden., Hoge temperatuur stappen kunnen in beschermende zones voorkomen (afzuigkasten).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten	Een plaatselijk afzuigstelsel op ovens en andere werkplekken met mogelijke stofvorming, stofvangst en verwijderingstechnieken Insluiting van vloeibare volumes in zinkputten om toevallig morsen in te	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Zinksulfaat

Versie 1.0

Printdatum 14.03.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 14.03.2014

opzichte van de arbeider	zamelen/te verhinderen. Proces behuizing, speciaal in de droog/calcinatie/verpakking (potentieel stoffig) eenheden Opslag van verpakte stoffen in specifieke zones.
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied. Stof en de stof in het stof moeten gemeten worden in de lucht op de werkplek (statisch or individueel) volgens de nationale voorschr
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende kleding dragen. (Efficiëntie: 90 %) Indien risico voor het overschrijden van OEL/DNEL: Adembescherming met een stoffilter Draag geschikte handschoenen tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is.

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Werknemers

Er is geen inschatting van blootstellingseffecten op de menselijke gezondheid.

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.
Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.
Milieu
Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2
Gezondheit
de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
geschikte oogbescherming dragen.

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