

MANGAANSULFAAT MONOHYDRAAT**Code : 13823****RUBRIEK 1. Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

Chemische omschrijving : Mangaansulfaat monohydraat , vast.
Aard van het product : Zuivere stof .
Reach registratienummer : 01-2119456624-35

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

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

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

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

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

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

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

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

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

Ernstig oogletsel - Categorie 1 - Gevaar (Eye Dam. 1; H318)
Specifieke doelorgaan toxiciteit - Herhaalde blootstelling - Categorie 2 - Waarschuwing (STOT RE 2; H373)
Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Chronisch gevaarlijk - Categorie 2 (Aquatic Chronic 2; H411)

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

• Gevaarlijke bestandde(e)(en) : Mangaansulfaat monohydraat
• Gevarenpictogram(men)



• Signaalwoord : Gevaar

MANGAANSULFAAT MONOHYDRAAT
Code : 13823
RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren (vervolg)

- Gevarenaanduidingen : H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel. H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- Voorzorgsmaatregelen
 - Preventie : P260 - Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. P273 - Voorkom lozing in het milieu. P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
 - Reactie : P305+P351+P338+P310 - BIJ CONTACT MET DE OGEN : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
 - Instructies voor verwijdering : P501 - Deze stof en de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen.

2.3. Andere gevaren

- Fysische/chemische gevaren : De stof ontleedt bij verhitting of verbranding onder vorming van giftige en bijtende dampen.
- Gevaren voor de gezondheid : Deze stof verdampt praktisch niet bij 20°C; zal als poeder bij verstuiwen echter snel een gevaarlijke concentratie in de lucht ontstaan. Mangaanverbindingen zijn opgenomen in de SZW-lijst.
- 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
Mangaansulfaat monohydraat :	>= 98 %	10034-96-5	232-089-9	025-003-00-4	01-2119456624-35	Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411

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

RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen
4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemeen : IN ALLE GEVALLEN EEN ARTS RAADPLEGEN.
Nooit iets toedienen langs de mond bij een bewusteloos persoon.
- Eerstehulpmaatregelen bij
 - Inademing : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen.
Slachtoffer rustig houden, in halfzittende houding.
Een arts raadplegen.
 - Contact met de huid : Verontreinigde kledij uittrekken.
(minstens 20')
Onmiddellijk spoelen met veel water. (ev. douchen).
Bij blijvende irritatie van de huid, medische hulp inroepen.
 - Contact met de ogen : Oog blijven spoelen of druppelen tijdens vervoer.
Onmiddellijk grondig en langdurig (minstens 15 min.) spoelen met veel water.
Contactlenzen verwijderen.
Oogarts consulteren.

MANGAANSULFAAT MONOHYDRAAT**Code : 13823****RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen (vervolg)**

- Inslikken : LATEN BRAKEN. De mond spoelen met water.
Slachtoffer veel water laten drinken.
Onmiddellijk een arts raadplegen of naar ziekenhuis vervoeren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11.

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

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

RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1. Blusmiddelen**

Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Bluspoeder , Schuim , Koolstofdioxide (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 bijtende en giftige dampen vrijkomen. (Mangaanoxiden ,
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 : 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 zo snel mogelijk opruimen d.m.v. een inert, absorberend product.
Gemorst product verzamelen in afsluitbare afvalvaten.
Restant met veel water wegspoelen.

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 : VERMIJD VERSPREIDING VAN STOF !
Inademing van het poeder en aanraking met de ogen, de huid en de kledij
vermijden.
Draag geschikte, persoonlijke veiligheidsuitrusting. (Zie rubriek 8)

MANGAANSULFAAT MONOHYDRAAT
Code : 13823
RUBRIEK 7. Hantering en opslag (vervolg)

De handen wassen voor en na het werken met het product.
Niet eten, drinken, of roken tijdens gebruik.
In de onmiddellijke nabijheid van elke mogelijke blootstellingsbron moeten veiligheidsdouches 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 koele, goed geventileerde en droge plaats.
Alle gevaarlijke producten dienen op een lekbak geplaatst of ingekuipt te worden.
Verwijderd houden van : Sterke zuren , Oxidatiemiddelen , Waterstofperoxide .
- Geschikt verpakkingsmateriaal : Geen gegevens beschikbaar.
- Ongeschikt verpakkingsmateriaal : Geen gegevens beschikbaar.

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 : Mangaansulfaat monohydraat : Grenswaarde (BE) : 0,2 mg Mn/m³ (2014)
- * Biologische grenswaarden : • Mangaansulfaat monohydraat : Biologische grenswaarden : Deze zullen toegevoegd worden van zodra deze beschikbaar zijn.
- DNELs : • Mangaansulfaat monohydraat : Werknemer, acute - lokale effecten, inademing : 0,2 mg/kg
• Mangaansulfaat monohydraat : Werknemer, acute - lokale effecten, dermaal : 0,00414 mg/kg lg/dag
• Mangaansulfaat monohydraat : Werknemer, acute - systemische effecten, inademing : 0,2 mg/kg
• Mangaansulfaat monohydraat : Werknemer, acute - systemische effecten, dermaal : 0,00414 mg/kg lg/dag
• Mangaansulfaat monohydraat : Werknemer, lange-termijn - lokale effecten, inademing : 0,2 mg/kg
• Mangaansulfaat monohydraat : Werknemer, lange-termijn - lokale effecten, dermaal : 0,00414 mg/kg lg/dag
• Mangaansulfaat monohydraat : Werknemer, lange-termijn - systemische effecten, inademing : 0,2 mg/kg
• Mangaansulfaat monohydraat : Werknemer, lange-termijn - systemische effecten, dermaal : 0,00414 mg/kg lg/dag
- PNECs : • Mangaansulfaat monohydraat : Zoetwater : 0,0128 mg/l
• Mangaansulfaat monohydraat : Zeewater : 0,0004 mg/l
• Mangaansulfaat monohydraat : Zoetwaterafzetting : 0,0114 mg/kg
• Mangaansulfaat monohydraat : Zeewaterafzetting : 0,00114 mg/kg
• Mangaansulfaat monohydraat : Bodem : 25,1 mg/kg
• Mangaansulfaat monohydraat : Intermittend gebruik : 0,03 mg/l
• Mangaansulfaat monohydraat : Rioolwaterzuiveringsinstallatie : 56 mg/l

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 : Nitrilrubber
- dikte : 0,11 mm

MANGAANSULFAAT MONOHYDRAAT**Code : 13823****RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming (vervolg)**

- Oog-/Gezichtbescherming : doorbraaktijd : > 480'
- : 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 .
- Uitzicht/Kleur : Roze .
- Geur : Reukloos .
- Geurdrempel : Niet van toepassing .
- pH-waarde : 6 - 6,5
- Smelt-/Vriespunt : 700 °C (watervrij)
- Kookpunt/Kooktraject (1013 hPa) : Niet vastgesteld.
- Vlampunt (CC) : Niet van toepassing.
- Brandgevaar : Niet van toepassing.
- Verdampingssnelheid : Niet vastgesteld.
- Explosiegrenzen in lucht : Niet van toepassing.
- Dampspanning : Niet vastgesteld.
- * Relatieve dampdichtheid (lucht=1) : Geen gegevens beschikbaar.
- * Relatieve dichtheid van verzadigd damp/ : Geen gegevens beschikbaar.
lucht mengsel (lucht=1)
- Relatieve dichtheid : 2,93
- Oplosbaarheid in water (20°C) : 76,2 g/100 ml
- Log P octanol/water bij 25°C : Niet van toepassing.
- Zelfontbrandingstemperatuur : > 400 °C
- Minimale ontstekingsenergie : Geen gegevens beschikbaar.
- Ontbindingstemperatuur : 400 - 450 °C (Verlies kristalwater)
800 - 850 °C (Watervrij product)
- Viscositeit : Niet vastgesteld.
- Explosieve eigenschappen : Geen chemische groep geassocieerd met ontplofbare eigenschappen .
- Oxiderende eigenschappen : Geen chemische groep geassocieerd met oxiderende eigenschappen .

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

- Reactiviteit : Reageert met Sterke zuren , Oxidatiemiddelen , Metaalpoeders , Waterstofperoxide .

10.2. Chemische stabiliteit

- Stabiliteit : Stabiel bij normale omstandigheden .

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

- Gevaarlijke reacties : Ontbindt bij verhitting boven 850 °C => Vorming van: Zwaveldioxide , Y-Zwaveltrioxide , Mangaanoxiden .

10.4. Te vermijden omstandigheden

- Te vermijden omstandigheden : Stofvorming , Vocht .

MANGAANSULFAAT MONOHYDRAAT**Code : 13823****RUBRIEK 10. Stabiliteit en reactiviteit (vervolg)****10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Te vermijden stoffen : Sterke zuren , Oxidatiemiddelen , Metaalpoeders , Waterstofperoxide .

10.6. Gevaarlijke ontbindingsproducten

Gevaarlijke ontbindingsproducten : Mangaanoxiden , Zwaveloxiden , Koolstofoxiden .

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

Acute toxiciteit

- Inademing : Niet geclassificeerd.
 - Mangaansulfaat monohydraat : LC50 (Rat, inademing, 4 u) : >4,98 mg/l (Lucht; OESO-Richtlijn 403)
- Contact met de huid : • Mangaansulfaat monohydraat : LD50 (Konijn, dermaal) : Geen gegevens beschikbaar.
- Inslikken : Niet geclassificeerd.
 - Mangaansulfaat monohydraat : LD50 (Rat, oraal) : >2150 mg/kg (OESO-Richtlijn 401)
- Huidcorrosie/-irritatie : Niet irriterend .
- Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- Gevaar bij inademing : Bij hoge concentraties : Kans op longaandoeningen.
- Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Niet sensibiliserend .
- Carcinogene werking : Niet ingedeeld als carcinogeen (kankerverwekkend) .
- Mutagene werking : Niet ingedeeld als mutageen .
- Toxische effecten op de reproductie : Niet ingedeeld voor reprotoxiciteit .
Nederland : Mangaanverbindingen zijn opgenomen in de SZW-lijst.
Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid. (categorie 3)
Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind. (categorie 3)
- Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling : Bij de mens : Niet ingedeeld voor orgaantoxiciteit .
Bij dieren : Geen effecten gekend.
- Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling : Bij de mens : Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

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

- Ecotoxiciteit : • Mangaansulfaat monohydraat : NOEC (4 maanden) : 0,6 mg Mn/l (Oncorhynchus mykiss)
 - Mangaansulfaat monohydraat : LC50 (Vis, 96 u) : 14,5-116 mg Mn/l (Oncorhynchus mykiss) (OESO-Richtlijn 203)
 - Mangaansulfaat monohydraat : EC50 (Algen, 72 u) : 61 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OESO-Richtlijn 201)
 - Mangaansulfaat monohydraat : EC50 (Daphnia magna, 48 u) : 9,8 mg Mn/l

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

- Persistentie en afbreekbaarheid : • Mangaansulfaat monohydraat : Persistentie en afbreekbaarheid : Anorganisch .

12.3. Bioaccumulatie

- Bioaccumulatie : • Mangaansulfaat monohydraat : Bioaccumulatie : Geen bioaccumulatie .

12.4. Mobiliteit in de bodem

MANGAANSULFAAT MONOHYDRAAT**Code : 13823****RUBRIEK 12. Ecologische informatie (vervolg)**

Mobiliteit : • Mangaansulfaat monohydraat : Mobiliteit : Geen gegevens beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Beoordeling : • Mangaansulfaat monohydraat : 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.

Broeikasewerking : 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.

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 Mangaansulfaat monohydraat), 9, III, (E)

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

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

IATA-benaming : UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (contains Manganese sulphate monohydrate), 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

MANGAANSULFAAT MONOHYDRAAT**Code : 13823****RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer (vervolg)**

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

Nationale voorschriften

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

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

- * Er is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor het product.

RUBRIEK 16. Overige informatie

- * Dit veiligheidsinformatieblad werd opgesteld conform Verordening (EG) nr. 1907/2006 en de bijbehorende actuele wijzigingen. Dit veiligheidsinformatieblad is uitsluitend bedoeld voor industrieel/professioneel gebruik.

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

- * Reden wijziging : Algemene herziening
- * Informatiebronnen : Deze informatie is gebaseerd op de huidige beschikbare gegevens (Producent(en) , Chemiekaarten , ...)
Zie ook op het internetadres:
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
- (EU)H-verklaring(en) : H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- * Classificatieprocedure : Eye Dam. 1; H318 - Additiviteitsmethode
STOT RE 2 ; H373 - Berekeningsmethode
Aquatic Chronic 2; H411 - Berekeningsmethode

MANGAANSULFAAT MONOHYDRAAT**Code : 13823****RUBRIEK 16. Overige informatie (vervolg)**

Lijst van afkortingen en acroniemen : Aquatic Chronic 2 : Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Chronisch gevaarlijk - Categorie 2
ADN (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieure) : Europees verdrag over het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren
ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route) : Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
CO : Koolstofmonoxide
DNEL (Derived No Effect Level) : een geschat veilig blootstellingsniveau
EC50 : mediaan Effectieve Concentratie
EmS (Emergency Schedule) : de eerste code verwijst naar de 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 sommatiethode de indeling te bepalen van een mengsel waarin de stof aanwezig is
NFPA (National Fire Protection Association) of gevarendiamant
NOEC (No Observed Effect Concentration) : concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NVIC : Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum
OESO : Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
PBT : persistent, bioaccumulerend en toxisch
PNEC (Predicted No Effect Concentration) : concentratie waaronder blootstelling tot een stof geen effect optreedt
RCP (Reciprocal Calculation Procedure)
REACH : Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemicaliën
RID (Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail) : internationale reglementering die het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor regelt
STOT RE 2 : Specifieke doelorgaan toxiciteit - Herhaalde blootstelling - Categorie 2
SZW-lijst : Niet-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen waarop de aanvullende registratieplicht van toepassing is als bedoeld in artikel 4.2a, tweede lid van het Arbeidsomstandighedenbesluit
TGG (TijdsGewogenGemiddelde) : de gemiddelde blootstelling gedurende een bepaalde periode
WGK (Wassergefährdungsklasse) : 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

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

N°	Korte titel	Hoofdg ebruik rsgroep (SU)	Gebruik ssector	Productca tegorie (PC)	Procescate gorie (PROC)	Milieu- emissieca tegorie (ERC)	Voorwerp categorie (AC)	Specificatie
1	Productie van de stof	3	10	0	1, 2, 3, 4, 5	2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 8a, 8b, 8c, 8d, 10a, 10b, 11a, 11b	NA	ES11660
2	Toepassing als tussenproduct	3	8, 9, 12, 16	19, 20	1, 2, 3, 4, 5	4, 6a, 6b	NA	ES11662
3	Formulatie en (om)pakken van stoffen en mengsels	3	1, 4, 5, 6a, 6b, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 19, 20	7, 9a, 12, 15, 21, 23, 27, 34, 36, 37, 39	8a, 8b, 9	2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 8a, 8b, 8c, 8d, 10a, 10b, 11a, 11b	NA	ES11664
4	Recepturen voor sprays	22	1	12	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 11, 19	8a, 8b, 8c, 8d, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 5, 6, 8, 11	ES11666
5	Toepassing in reinigingsmiddelen	3	1, 4, 5, 6a, 6b, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 19, 20	7, 9a, 12, 15, 21, 23, 27, 34, 36, 37, 39	8a, 8b, 9	2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 8a, 8b, 8c, 8d, 10a, 10b, 11a, 11b	NA	ES11688
6	Toepassing in agrochemicaliën	22	NA	12	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 14, 19	8a, 8b, 8c, 8d, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 5, 6, 8, 11	ES11668
7	Toepassing in agrochemicaliën	21	NA	12	NA	8a, 8b, 8c, 8d, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 5, 6, 8, 11	ES11690

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

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	SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)
Chemisch product-categorie	PC0: Andere producten:
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)
Milieu-emissie categorieën	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 ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC10a: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC10b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking) ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC11b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)
Activiteit	Omvat de procesregeling, bemonstering en onderhoud gedurende de vervaardiging van fungiciden

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden	Lucht	afvoerluchtreiniging met scrubber
	Water	Niet in riolering en/of grond water en/of open water lozen.
	Bodem	mag niet in contact met de grond komen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

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

<** Phrase language not available: [NL] CUST - ARI00200000412 **>

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

Verwijderingsmethoden

afval verzamelen en conform de plaatselijke voorschriften verwijderen., Afval mag niet samen met huishoudelijk afval afgevoerd worden.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 99,99%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	poeder
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid per dag	10 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	330 - 360 dagen/ jaar
	Gebruiksfrequentie	24 uur / dag
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemeen gesloten systemen. Binnen.	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)
	Algemene blootstelling (open systemen) Binnen.	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)
	Vermijd stofvorming.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemeen gesloten systemen. Buiten.	Adembescherming dragen. (Efficiëntie: 90 %)
	Algemene blootstelling (open systemen) Binnen.	Adembescherming dragen. (Efficiëntie: 95 %)
	Vermijd frequent en direct contact met de stof Vermijd rechstreeks oogcontact met het product, ook via besmetting op de handen. Beschermdende handschoenen dragen. uitsluitend op een plaats gebruiken die is voorzien van een veiligheidsdouche. Was grondig na open behandeling van het product.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

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

Milieu

Een blootstellingsbeoordeling heeft plaatsgevonden in overeenstemming met de "Richtsnoer voor de informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling" (IRCSA), gepubliceerd door het ECHA. Het gebruik wordt als veilig beoordeeld.

Werknemers

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

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Binnen- en buitentoepassingen., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,0003mg/kg/dag	---
PROC2, PROC3	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,008mg/kg/dag	---
PROC2	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,006mg/kg/dag	---
PROC3	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,005mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,188mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,132mg/kg/dag	---
PROC1	Binnen- en buitentoepassingen., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,0003mg/kg/dag	---
PROC2	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,002mg/kg/dag	---
PROC2	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,001mg/kg/dag	---
PROC3	Binnen- en buitentoepassingen., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,001mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,003mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,008mg/kg/dag	---

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

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

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

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.

Gezondheit

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

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

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 2: 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 SU12: Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming SU16: Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur
Chemisch product-categorie	PC19: Tussenproducten PC20: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag- en neutraliseermiddelen
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)
Milieu-emissie categorieën	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
Activiteit	Omvat de procesregeling, bemonstering en onderhoud gedurende de productie en het gebruik als tussenproduct

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

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	afvoerluchtreiniging met scrubber
	Water	Niet in riolering en/of grond water en/of open water lozen.
	Bodem	mag niet in contact met de grond komen.
	<** Phrase language not available: [NL] CUST - ARI00200000412 **>	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Verwijderingsmethoden	afval verzamelen en conform de plaatselijke voorschriften verwijderen., Afval mag niet samen met huishoudelijk afval afgevoerd worden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 99,99%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	poeder
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid per dag	10 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	330 - 360 dagen/ jaar
	Gebruiksfrequentie	24 uur / dag
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemeen gesloten systemen. Binnen.	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)
	Algemene blootstelling (open systemen) Binnen.	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)
	Vermijd stofvorming.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemeen gesloten systemen. Buiten.	Adembescherming dragen. (Efficiëntie: 90 %)
	Algemene blootstelling (open systemen) Binnen.	Adembescherming dragen. (Efficiëntie: 95 %)
	Vermijd frequent en direct contact met de stof Vermijd rechstreeks oogcontact met het product, ook via besmetting op de handen. Beschermende handschoenen dragen. Draag veiligheidsbril Gelaatsbescherming dragen. uitsluitend op een plaats gebruiken die is voorzien van een veiligheidsdouche. Was grondig na open behandeling van het product.	

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

Milieu

Een blootstellingsbeoordeling heeft plaatsgevonden in overeenstemming met de "Richtlijn voor de informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling" (IRCSA), gepubliceerd door het ECHA. Het gebruik wordt als veilig beoordeeld.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

Werknemers

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

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Binnen- en buitentoepassingen., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,0003mg/kg/dag	---
PROC2, PROC3	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,008mg/kg/dag	---
PROC2	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,006mg/kg/dag	---
PROC3	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,005mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,188mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,132mg/kg/dag	---
PROC1	Binnen- en buitentoepassingen., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,0003mg/kg/dag	---
PROC2	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,002mg/kg/dag	---
PROC2	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,001mg/kg/dag	---
PROC3	Binnen- en buitentoepassingen., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,001mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,003mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,008mg/kg/dag	---

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

de 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.

Gezondheid

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

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

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 3: 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	SU1: Landbouw, bosbouw, visserij SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6a: Vervaardiging van hout en houtproducten SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren 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) 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 SU16: Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur SU19: Bouwnijverheid SU20: Gezondheidszorg
Chemisch product-categorie	PC7: Basismetalen en legeringen PC9a: Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen PC12: Meststoffen PC15: Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken PC21: Laboratoriumchemicaliën PC23: Producten voor het looien, verven, afwerken, impregneren en verzorgen van leer PC27: Gewasbeschermingsmiddelen PC34: Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van textiel, inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen PC36: Wateronthardingsmiddelen PC37: Chemische stoffen voor de waterzuivering PC39: Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten
Procescategorieën	PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Milieu-emissiecategorieën	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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

(gebruik van tussenproducten)
 ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
 ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
 ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix
 ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 ERC10a: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie
 ERC10b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)
 ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie
 ERC11b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)

Activiteit

Omvat het lossen van materialen van vervoerscontainers op industriële werkplaatsen, omvat de verpakking van producten of samengestelde preparaten die de stof bevatten op specifieke of niet-toegewezen voorzieningen en omvat reinigingsactiviteiten op een regelmatige basis uitgevoerd, nl. elke werkdag of in campagnes

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

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	Geen specifieke maatregelen geïdentificeerd.
	Water	Niet in riolering en/of grond water en/of open water lozen.
	Bodem	mag niet in contact met de grond komen.
	<** Phrase language not available: [NL] CUST - ARI00200000412 **>	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Verwijderingsmethoden	afval verzamelen en conform de plaatselijke voorschriften verwijderen., Afval mag niet samen met huishoudelijk afval afgevoerd worden.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 99,99%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	poeder

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid per dag	25 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	360 dagen/ jaar
	Gebruiksfrequentie	24 uur / dag (Verpakking PROC8a, PROC8b, PROC9)
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Materiaaltransfers Binnen.	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC9)
	Materiaaltransfers Binnen.	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 95 %)(PROC8b)
	Vermijd stofvorming.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Materiaaltransfers Binnen.	ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)(PROC8a, PROC9)
	Materiaaltransfers Binnen.	ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 90 %)(PROC8b)
	Vermijd frequent en direct contact met de stof Vermijd rechstreeks oogcontact met het product, ook via besmetting op de handen. Beschermdende handschoenen dragen. uitsluitend op een plaats gebruiken die is voorzien van een veiligheidsdouche. Was grondig na open behandeling van het product.	

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

Milieu

Een blootstellingsbeoordeling heeft plaatsgevonden in overeenstemming met de "Richtsnoer voor de informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling" (IRCSA), gepubliceerd door het ECHA. Het gebruik wordt als veilig beoordeeld.

Werknemers

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

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC8a	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,375mg/kg/dag	---
PROC8a	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,263mg/kg/dag	---
PROC8b	Binnentoepassing., 8 h	Totale systemische	0,188mg/kg/dag	---

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

	(volledige dienst)	blootstelling - dermaal		
PROC8b	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,132mg/kg/dag	---
PROC9	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,151mg/kg/dag	---
PROC9	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,106mg/kg/dag	---
PROC8a	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,004mg/kg/dag	---
PROC8a	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,015mg/kg/dag	---
PROC8b	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,003mg/kg/dag	---
PROC8b	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,008mg/kg/dag	---
PROC9	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,003mg/kg/dag	---
PROC9	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,007mg/kg/dag	---

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

de 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.

Gezondheid

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

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

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Recepturen voor sprays

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Eindgebruiksectoren	SU1: Landbouw, bosbouw, visserij
Chemisch product-categorie	PC12: Meststoffen
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen</p> <p>PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</p>
Artikelcategorieën	<p>AC4: Steen, gips, cement, glazen en keramische voorwerpen</p> <p>AC5: Stoffen, textiel en kleding</p> <p>AC6: Producten van leer</p> <p>AC8: Producten van papier</p> <p>AC11: Producten van hout</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p> <p>ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen</p> <p>ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix</p> <p>ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p> <p>ERC10a: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie</p> <p>ERC10b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)</p> <p>ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie</p> <p>ERC11b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)</p>
Activiteit	Omvat de formulering van granulaat meststoffen en vindt plaats in een aantal processen, zoals gesloten processen met bijna geen mogelijkheid tot direct contact met semi-gesloten of open multistage processen, die de mogelijkheid bieden voor significante blootstelling in elk stadium, omvat de voorbereiding van oplossingen door granulaire meststoffen in water op te lossen, het legen van vervoerszakken in schip, het mengen met water, het vullen van gieter of irrigatiesysteem en de irrigatie van planten. Verder, omvat het gebruik van meststof in de vorm van een kleine staaf die kan worden geplaatst in bloempotten

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

en is bedoeld om de voedingsstoffen over een langere periode vrij te geven

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

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	Geen specifieke maatregelen geïdentificeerd.
	Water	Niet in riolering en/of grond water en/of open water lozen.
	Bodem	mag niet in contact met de grond komen.
	<** Phrase language not available: [NL] CUST - ARI00200000412 **>	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Verwijderingsmethoden	afval verzamelen en conform de plaatselijke voorschriften verwijderen., Afval mag niet samen met huishoudelijk afval afgevoerd worden.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC11, PROC19

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 99,99%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	poeder, vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	5000 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	200 - 300 dagen/ jaar (Formulering PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC11, PROC19)
	Gebruiksfrequentie	24 uur / dag (Formulering PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC11, PROC19)
	Gebruiksfrequentie	150 dagen/ jaar (Sproeien PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC11, PROC19)
	Gebruiksfrequentie	< 8 uur / dag (Sproeien PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC11, PROC19)
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemeen gesloten systemen. Binnen.	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)
	Algemene blootstelling (open systemen)	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

	Binnen.	
	Vermijd stofvorming.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemeen gesloten systemen. Buiten.	Adembescherming dragen. (Efficiëntie: 90 %)
	Algemene blootstelling (open systemen) Binnen.	Adembescherming dragen. (Efficiëntie: 95 %)
	Vermijd frequent en direct contact met de stof Vermijd rechstreeks oogcontact met het product, ook via besmetting op de handen. Beschermende handschoenen dragen. Draag veiligheidsbril Gelaatsbescherming dragen. uitsluitend op een plaats gebruiken die is voorzien van een veiligheidsdouche. Was grondig na open behandeling van het product.	

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

Milieu

Het gebruik wordt als veilig beoordeeld.

Werknemers

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

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
---	Mengen en laden	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,00089mg/kg/dag	---
PROC1	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,0003mg/kg/dag	---
PROC1	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,0002mg/kg/dag	---
PROC2, PROC3	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,008mg/kg/dag	---
PROC2	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,006mg/kg/dag	---
PROC3	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,005mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Binnentoepassing., 8 h	Totale systemische	0,188mg/kg/dag	---

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

	(volledige dienst)	blootstelling - dermaal		
PROC4, PROC5	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,132mg/kg/dag	---
PROC1	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,0003mg/kg/dag	---
PROC1	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,0002mg/kg/dag	---
PROC2	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,002mg/kg/dag	---
PROC2	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,001mg/kg/dag	---
PROC3	Binnen- en buitentoepassingen., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,001mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,003mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,008mg/kg/dag	---

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

de 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.
 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.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Toepassing in reinigingsmiddelen

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 SU6a: Vervaardiging van hout en houtproducten SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren 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 oppakken (geen legeringen) 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 SU16: Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur SU19: Bouwnijverheid SU20: Gezondheidszorg
Chemisch product-categorie	PC7: Basismetalen en legeringen PC9a: Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen PC12: Meststoffen PC15: Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken PC21: Laboratoriumchemicaliën PC23: Producten voor het looien, verven, afwerken, impregneren en verzorgen van leer PC27: Gewasbeschermingsmiddelen PC34: Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van textiel, inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen PC36: Wateronthardingsmiddelen PC37: Chemische stoffen voor de waterzuivering PC39: Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten
Procescategorieën	PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Milieu-emissie categorieën	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)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
 ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
 ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix
 ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 ERC10a: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie
 ERC10b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)
 ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie
 ERC11b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)

Activiteit

Omvat het lossen van materialen van vervoerscontainers op industriële werkplaatsen, omvat de verpakking van producten of samengestelde preparaten die de stof bevatten op specifieke of niet-toegewezen voorzieningen en omvat reinigingsactiviteiten op een regelmatige basis uitgevoerd, nl. elke werkdag of in campagnes

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

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	Geen specifieke maatregelen geïdentificeerd.
	Water	Niet in riolering en/of grond water en/of open water lozen.
	Bodem	mag niet in contact met de grond komen.
	<** Phrase language not available: [NL] CUST - ARI00200000412 **>	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Verwijderingsmethoden	afval verzamelen en conform de plaatselijke voorschriften verwijderen., Afval mag niet samen met huishoudelijk afval afgevoerd worden.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 99,99%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	poeder

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid per dag	25 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	360 dagen/ jaar
	Gebruiksfrequentie	< 8 uur / dag(reiniging PROC8a, PROC8b, PROC9)
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Materiaaltransfers Binnen.	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC9)
	Materiaaltransfers Binnen.	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 95 %)(PROC8b)
	Vermijd stofvorming.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Materiaaltransfers Binnen.	ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)(PROC8a, PROC9)
	Materiaaltransfers Binnen.	ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 90 %)(PROC8b)
	Vermijd frequent en direct contact met de stof Vermijd rechstreeks oogcontact met het product, ook via besmetting op de handen. Beschermdende handschoenen dragen. uitsluitend op een plaats gebruiken die is voorzien van een veiligheidsdouche. Was grondig na open behandeling van het product.	

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

Milieu

Het gebruik wordt als veilig beoordeeld. Een blootstellingsbeoordeling heeft plaatsgevonden in overeenstemming met de "Richtsnoer voor de informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling" (IRCSA), gepubliceerd door het ECHA.

Werknemers

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

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC8a	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,375mg/kg/dag	---
PROC8a	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,263mg/kg/dag	---
PROC8b	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,188mg/kg/dag	---

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

PROC8b	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,132mg/kg/dag	---
PROC9	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,151mg/kg/dag	---
PROC9	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,106mg/kg/dag	---
PROC8a	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,004mg/kg/dag	---
PROC8a	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,015mg/kg/dag	---
PROC8b	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,003mg/kg/dag	---
PROC8b	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,008mg/kg/dag	---
PROC9	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,003mg/kg/dag	---
PROC9	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,007mg/kg/dag	---

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

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

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 6: Toepassing in agrochemicaliën

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Chemisch product-categorie	PC12: Meststoffen
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</p>
Artikelcategorieën	<p>AC4: Steen, gips, cement, glazen en keramische voorwerpen</p> <p>AC5: Stoffen, textiel en kleding</p> <p>AC6: Producten van leer</p> <p>AC8: Producten van papier</p> <p>AC11: Producten van hout</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p> <p>ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen</p> <p>ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix</p> <p>ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p> <p>ERC10a: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie</p> <p>ERC10b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)</p> <p>ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie</p> <p>ERC11b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)</p>
Activiteit	<p>Omvat de formulering van granulaat meststoffen en vindt plaats in een aantal processen, zoals gesloten processen met bijna geen mogelijkheid tot direct contact met semi-gesloten of open multistage processen, die de mogelijkheid bieden voor significante blootstelling in elk stadium, omvat de voorbereiding van oplossingen door granulaire meststoffen in water op te lossen, het legen van vervoerszakken in schip, het mengen met water, het vullen van gieter of irrigatiesysteem en de irrigatie van planten. Verder, omvat het het gebruik van meststof in de vorm van een kleine staaf die kan worden geplaatst in bloempotten</p>

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

en is bedoeld om de voedingsstoffen over een langere periode vrij te geven

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

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	Geen specifieke maatregelen geïdentificeerd.
	Water	Niet lossen in riolen of afvoerkanalen.
	Bodem	mag niet in contact met de grond komen.
	<** Phrase language not available: [NL] CUST - ARI00200000412 **>	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Verwijderingsmethoden	afval verzamelen en conform de plaatselijke voorschriften verwijderen., Afval mag niet samen met huishoudelijk afval afgevoerd worden.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC14, PROC19

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 99,99%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, granulaten
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt op de werkplek	3000 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	200 - 300 dagen/ jaar(Formulering PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC11, PROC19)
	Gebruiksfrequentie	24 uur / dag(Formulering PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC11, PROC19)
	Gebruiksfrequentie	100 - 150 dagen/ jaar(Toepassing van meststoffen PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC11, PROC19)
	Gebruiksfrequentie	< 8 uur / dag(Toepassing van meststoffen PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC14, PROC19)
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemeen gesloten systemen. Binnen.	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)
	Algemene blootstelling	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

	(open systemen) Binnen.	
	Vermijd stofvorming.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Controle of de maatregelen om risico's te minimaliseren correct worden gebruikt en de gebruiksaanwijzingen worden gevolgd	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemeen gesloten systemen. Buiten.	Adembescherming dragen. (Efficiëntie: 90 %)
	Algemene blootstelling (open systemen) Binnen.	Adembescherming dragen. (Efficiëntie: 95 %)
	Vermijd frequent en direct contact met de stof Vermijd rechstreeks oogcontact met het product, ook via besmetting op de handen. Beschermende handschoenen dragen. Draag veiligheidsbril Gelaatsbescherming dragen. uitsluitend op een plaats gebruiken die is voorzien van een veiligheidsdouche. Was grondig na open behandeling van het product.	

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

Milieu

Het gebruik wordt als veilig beoordeeld.

Werknemers

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

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
---	Mengen en laden	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,00089mg/kg/dag	---
PROC1	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,0003mg/kg/dag	---
PROC1	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,0002mg/kg/dag	---
PROC2, PROC3	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,008mg/kg/dag	---
PROC2	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,006mg/kg/dag	---
PROC3	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,005mg/kg/dag	---

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

PROC4, PROC5	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,188mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,132mg/kg/dag	---
PROC14	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - dermaal	0,077mg/kg/dag	---
PROC1	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,0003mg/kg/dag	---
PROC1	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,0002mg/kg/dag	---
PROC2	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,002mg/kg/dag	---
PROC2	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,001mg/kg/dag	---
PROC3	Binnen- en buitentoepassingen., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,001mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5, PROC14	Binnentoepassing., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,003mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	Voor gebruik buiten., 8 h (volledige dienst)	Totale systemische blootstelling - inhalatie	0,008mg/kg/dag	---

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

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.

Gezondheit

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 7: Toepassing in agrochemicaliën

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC12: Meststoffen
Artikelcategorieën	AC4: Steen, gips, cement, glazen en keramische voorwerpen AC5: Stoffen, textiel en kleding AC6: Producten van leer AC8: Producten van papier AC11: Producten van hout
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC10a: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC10b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking) ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC11b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)
Activiteit	Omvat de formulering van granulaat meststoffen en vindt plaats in een aantal processen, zoals gesloten processen met bijna geen mogelijkheid tot direct contact met semi-gesloten of open multistage processen, die de mogelijkheid bieden voor significante blootstelling in elk stadium, omvat de voorbereiding van oplossingen door granulaire meststoffen in water op te lossen, het legen van vervoerszakken in schip, het mengen met water, het vullen van gieter of irrigatiesysteem en de irrigatie van planten. Verder, omvat het het gebruik van meststof in de vorm van een kleine staaf die kan worden geplaatst in bloempotten en is bedoeld om de voedingsstoffen over een langere periode vrij te geven

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

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	Lucht	Geen specifieke maatregelen geïdentificeerd.
	Water	Niet lossen in riolen of afvoerkanalen.
	Bodem	mag niet in contact met de grond komen.
	<** Phrase language not available: [NL] CUST - ARI00200000412 **>	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Mangaansulfaat

Versie 1.0

Printdatum 16.01.2014

Revisiedatum / geldig vanaf 16.01.2014

vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

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

Verwijderingsmethoden

afval verzamelen en conform de plaatselijke voorschriften verwijderen., Afval mag niet samen met huishoudelijk afval afgevoerd worden.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC12

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 99,99%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, granulaten
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	4 Keren per jaar:
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	

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

Milieu

Het gebruik wordt als veilig beoordeeld.

Consumenten

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
---	Mengen en laden	---	0,00089mg/kg/dag	---

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

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

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