

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

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Mangaansulfaat mono 31%
Scheikundige naam	: Manganese sulfate monohydrate
IUPAC-naam	: Manganese sulphate
EU Catalogus nr	: 025-003-00-4
EG-Nr	: 232-089-9
CAS-Nr	: 10034-96-5
REACH registratienr.	: 01-2119456624-35
Productcode	: 100.171.000
Producttype	: Zuivere stof, Hygroscopische stof. Preventiemaatregelen gelden uitsluitend voor de stof in droge toestand.
Brutoformule	: $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
Synoniemen	: mangaansulfaat, monohydraat
BIG Nr	: 22118

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik**

Hoofdgebruikscategorie	: Industrieel gebruik, Professioneel gebruik
Gebruik van de stof of het mengsel	: Meststoffen Meststof: grondstof

Titel	Gebruiksbeschrijvingen
Vervaardiging van kunstmeststoffen en stikstofverbindingen (ES Ref.: ES 1)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC28, ERC2
Wijdverbreid gebruik van kunstmest door professioneel personeel (ES Ref.: 2.1)	PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Volledige tekst van de gebruiksbeschrijvingen: zie paragraaf 16

1.2.2. Ontraden gebruik

Geen relevante data beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Biron B.V. B.V.
De Vecht 5
NL- 8253 PH Dronten – Flevoland
The Netherlands
T +31 (0)321 336 730
Info@biron.nl - www.biron.nl

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer	: NL: Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum Postbus1 3720 BA Bilthoven +31 30 274 88 88 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)
	BE: Centre anti-poisons/Antigifcentrum Rue Bruyn B -1120 Brussels +32 70 245 245

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1 H318
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2 H373
Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2 H411
Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP)



GHS05

GHS08

GHS09

Signaalwoord (CLP)

: Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP)

: H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H373 - Kan schade aan organen (hersenen) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (inademing).
H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
P260 - Stof, Rook, Gas, Nevel, Smitnevel, Damp niet inademen.
P273 - Voorkom lozing in het milieu.
P280 - Draag oogbescherming, gelaatsbescherming, beschermende handschoenen, beschermende kleding.
P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P314 - Bij onwel voelen een arts raadplegen.
P501 - Inhoud en verpakking afvoeren naar erkende afvalverwerker.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

2.3. Andere gevaren

Geen relevante data beschikbaar

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Stoftype : Één bestanddeel

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Mangaansulfaat monohydraat	CAS-Nr: 10034-96-5 EG-Nr: 232-089-9 EU Catalogus nr: 025-003-00-4 REACH-nr: 01-2119456624-35	> 90	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

3.2. Mengsels

Niet van toepassing

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: Bij onwel voelen een arts raadplegen.
EHBO na inademing	: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Breng het slachtoffer in de frisse lucht. Bij ademhalingsproblemen: arts/medische dienst raadplegen.
EHBO na contact met de huid	: Spoelen met water. Gebruik van zeep toegestaan. Slachtoffer naar arts brengen als irritatie aanhoudt. De huid met overvloedig water wassen.
EHBO na contact met de ogen	: Spoelen met water. Geen neutralisatiemiddel gebruiken. Slachtoffer naar oogarts brengen als irritatie aanhoudt. Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een arts bellen.
EHBO na opname door de mond	: Mond spoelen met water. Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken. Indien men zich onwel voelt: medische dienst/arts raadplegen. Bij inname van grote hoeveelheden: snel naar ziekenhuis. Bij onwel voelen een antgificentrum of een arts raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: NA INADEMEN VAN STOF: Hoesten. BIJ VERHITTEN: Metaalrookkoorts.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Lichte irritatie. Rode huid.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Roodheid van het oogweefsel. Ernstig oogletsel.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: NA INNAME VAN GROTE HOEVEELHEDEN: Irritatie maag-darmslijmvliezen.
Chronische symptomen	: NA LANGDURIGE/HERHAALDE BLOOTSTELLING/CONTACT: Hoesten. Ademhalingsmoeilijkheden. Aantasting van het zenuwstelsel. Aantasting hersenen. Zwaktegevoel. Verminderde eetlust. Gedragsstoornissen. Spraakstoornissen. Bewegingsstoornissen. Spierzwakte. Beven. Concentratiestoornissen. Emotionele instabiliteit.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Blusmiddelen aanpassen aan omgeving. Verneveld water. Droog poeder. Schuim.
Ongeschikte blusmiddelen	: Geen te mijden blusmiddelen gekend.

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

Brandgevaar	: DIRECT BRANDGEVAAR: Niet brandbaar.
Explosiegevaar	: DIRECT EXPLOSIEGEVAAR: Geen gegevens beschikbaar i.v.m. direct explosiegevaar.
Reactiviteit in geval van vuur	: Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen.
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (zwaveloxiden) en vorming van metaaloxiden.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Voorzorgsmaatregelen tegen brand	: Bij brand/hitte: boven de wind blijven. Bij brand/hitte: evacuatie overwegen. Bij brand/hitte: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.
Blusinstructies	: Toxische gassen verdunnen met verneveld water. Rekening houden met milieuverontreinigend bluswater. Bluswater beperken, zo mogelijk opvangen of indammen.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingsstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdruk modus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen. Bij verhitting/verbranding: ademluchttoestel. Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene maatregelen : Gevarenzone afbakenen. Stofwolkvorming voorkomen. Geen open vuur. Bodem- en waterverontreiniging voorkomen. Binnendringen in riool verhinderen. Verontreinigde kleding reinigen. Bij stofwolkvorming: boven de wind blijven. Bij stofvorming: omwonenden deuren en ramen laten sluiten. Bij brand/hitte: boven de wind blijven. Bij brand/hitte: evacuatie overwegen. Bij hitte: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Draag geschikte beschermende kleding. Zie rubriek 8 voor wat betreft het gebruik van de persoonlijke beschermingsuitrusting.

Noodprocedures : Verontreinigde omgeving ventileren. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met de huid en de ogen vermijden.

Maatregelen tegen stof : Bij stofwolkvorming: boven de wind blijven. Bij stofontwikkeling: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting : Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen. Lek dichten, toevoer afsluiten. Morsstof indammen. Stofwolk neerslaan/verdunnen met verneveld water. Gelekte/gemorste stof opruimen.

Reinigingsmethodes : Het product mechanisch opruimen. Stofwolk voorkomen door afdekken met zand/aarde. Morsstof opscheppen in afsluitbare vaten. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen. Verzameld product overdragen aan producent/bevoegde dienst. Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Betreffende het gebruik van persoonlijke beschermingsuitrusting: zie rubriek 8. Betreffende afvalverwijdering na het schoonmaken, zie rubriek 13. Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. In orde met de wettelijke normen. Installatie zorgvuldig reinigen/drogen vóór ingebruikname. Afval niet in de gootsteen lozen. Stofontwikkeling vermijden. Verwijderd houden van open vuur/warmte. Verpakking goed gesloten houden. Regelmatig concentratie in de lucht meten. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met de huid en de ogen vermijden. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting.

Hygiënische maatregelen : Strenge hygiëne vereist. Nood-oogdouches en veiligheidsdouches dienen geïnstalleerd te zijn in de nabijheid van elke plek waar mogelijk blootstelling plaatsvindt. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

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

Technische maatregelen : Houd verpakking goed gesloten wanneer product niet in gebruik is.

Opslagvoorwaarden : Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

Hitte- en ontvlammingsbronnen : PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: warmtebronnen.

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

Informatie betreffende gemengde opslag	: PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: oxidatiemiddelen. water/vocht.
Opslagplaats	: Op een droge plaats bewaren. Enkel toegang voor bevoegde personen. In orde met de wettelijke normen.
Bijzondere voorschriften voor de verpakking	: BIJZONDERE EISEN: afsluitbaar. waterdicht. droog. correct geëtiketteerd. beantwoorden aan de wettelijke normen. Plaats kwetsbare verpakking in een stevige houder.
Verpakkingsmateriaal	: GESCHIKT MATERIAAL: karton, plastic, glas, papier met kunststof binnenbekleding.

7.3. Specifiek eindgebruik

Meststoffen.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1 Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

Mangaansulfaat mono 31% (10034-96-5)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
IOEL TWA	0,2 mg/m ³ (Inhaleerbare fractie) 0,05 mg/m ³ (Respirabele fractie)
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
TGG-8u (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ (respirabel) 0,2 mg/m ³ (inhaleerbaar)

8.1.2. Aanbevolen monitoringprocedures

Geen relevante data beschikbaar

8.1.3. Gevormde Luchtvervuilende stoffen

Geen relevante data beschikbaar

8.1.4. DNEL en PNEC

Mangaansulfaat mono 31% (10034-96-5)	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Langdurig - systemische effecten, dermaal	0,00414 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	0,2 mg/m ³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	0,2 mg/m ³
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)	
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	0,043 mg/m ³
Langdurig - systemische effecten, dermaal	0,0021 mg/kg lichaamsgewicht/dag
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	0,0128 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0,0004 mg/l
PNEC aqua (intermitterend, zoetwater)	0,03 mg/l
PNEC (Sedimenten)	
PNEC sediment (zoet water)	0,0114 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	0,0114 mg/kg droog gewicht
PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	25,1 mg/kg droog gewicht

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

Mangaansulfaat mono 31% (10034-96-5)

PNEC (STP)

PNEC waterzuiveringsinstallatie	56 mg/l
---------------------------------	---------

8.1.5. Control banding

Geen relevante data beschikbaar

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:

Aanwezigheid voorzien van veiligheidsoogdouches en douches. Zorg voor een geschikte ventilatie en/of afzuiging. Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

8.2.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



8.2.2.1. Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:

Bij stofontwikkeling: beschermende bril. Veiligheidsbril

Bescherming van de ogen

Type	Toepassingsgebied	Kenmerken	Norm
Veiligheidsbril		Nauwaansluitende bril	EN 166

8.2.2.2. Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen

Bescherming van de handen

Type	Materiaal	Permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
	Nitrilrubber	6 (> 480 minuten)			EN ISO 374

Andere Huidbescherming

Materiaalkeuze beschermende kleding:

Goede weerstand: Butylrubber. Polyvinylchloride (PVC)

8.2.2.3. Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:

[Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

Bescherming van de ademhalingswegen

Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm
Filterend halfgelaatsmasker	Type P2		EN 143

8.2.2.4. Thermische gevaren

Geen relevante data beschikbaar

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

8.2.3. Beperking en controle van de blootstelling van het milieu

Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vast
Kleur	: Roze.
Voorkomen	: Poeder.
Molecuulmassa	: 169,02 g/mol
Geur	: Reukloos.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: 57 °C
Vriespunt	: Niet van toepassing
Kookpunt	: Niet van toepassing
Ontvlambaarheid	: Niet brandbaar.
Ontploffingseigenschappen	: Het product is niet explosief.
Oxiderende eigenschappen	: Niet van toepassing.
Explosiegrenzen	: Niet van toepassing
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet van toepassing
Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet van toepassing
Vlampunt	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	: > 117 °C
pH	: 3 – 3,5 (5 %)
pH-oplossing	: Niet beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Niet van toepassing
Oplosbaarheid	: Oplosbaar in water. Water: 100 g/100ml
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Dampspanning	: Niet beschikbaar
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: 2950 kg/m ³
Relatieve dichtheid	: 2,95
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: Niet van toepassing
Deeltjesgrootte	: Niet beschikbaar

9.2. Overige informatie

9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Geen relevante data beschikbaar

9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

VOC-gehalte	: 0 %
Overige eigenschappen	: Hygroscopisch, Reageert zuur

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Stabiel bij de gebruiks- en opslagvoorwaarden zoals aanbevolen in rubriek 7.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel bij de gebruiks- en opslagvoorwaarden zoals aanbevolen in rubriek 7.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gegevens beschikbaar.

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

10.4. Te vermijden omstandigheden

Vermijd hoge temperaturen. Vochtcontact vermijden.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterke zuren. sterke oxidatiemiddelen. metaalpoeders. Anorganische peroxiden.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij verhitting/verbranding: vorming van giftige en bijtende gasen/dampen nitreuze dampen zwaveloxiden.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit (oraal) : Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (dermaal) : Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie) : Niet ingedeeld

Mangaansulfaat mono 31% (10034-96-5)

LD50 oraal rat	2150
LC50 Inhalatie - Rat	> 4,45 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	> 4,45 mg/l/4u

Huidcorrosie/-irritatie : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
pH: 3 – 3,5 (5 %)
Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
pH: 3 – 3,5 (5 %)
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Mutageniteit in geslachtscellen : Niet ingedeeld
Aanvullende informatie : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan
Carcinogeniteit : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Mangaansulfaat mono 31% (10034-96-5)

NOAEL (chronisch, oraal, dier/mannelijk, 2 jaar)	615 mg/kg lichaamsgewicht
NOAEL (chronisch, oraal, dier/vrouwelijk, 2 jaar)	715 mg/kg lichaamsgewicht

Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling : Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling : Kan schade aan organen (hersenen) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (inademing).
Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

Mangaansulfaat mono 31% (10034-96-5)

Viscositeit, kinematisch	Niet van toepassing
--------------------------	---------------------

11.2. Informatie over andere gevaren

11.2.1. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen relevante data beschikbaar

11.2.2. Overige informatie

Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen : Weinig schadelijk bij opname door mond, Licht irriterend voor de huid

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Ecologie - lucht	: Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009).
Ecologie - water	: Giftig voor schaaldieren. Schadelijk voor vissen. Zwak waterverontreinigend (Oppervlaktewater). pH-verschuiving.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn	: Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn	: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Mangaansulfaat mono 31% (10034-96-5)

LC50 - Vissen [1]	2850 mg/l (LC50; 96 h)
EC50 - Schaaldieren [1]	8,28 mg/l (48 u, Daphnia magna, Watervrije vorm)
EC50 - Schaaldieren [2]	10 ml/l (EC50; 24 h)
EC50 72h - Algen [1]	61 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Mangaansulfaat mono 31% (10034-96-5)

Persistentie en afbreekbaarheid	Biologische afbreekbaarheid niet van toepassing.
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Niet van toepassing
ThZV	Niet van toepassing
BZV (% van ThZV)	Niet van toepassing

12.3. Bioaccumulatie

Mangaansulfaat mono 31% (10034-96-5)

Bioaccumulatie	Bioaccumulatie: niet van toepassing.
----------------	--------------------------------------

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen relevante data beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen relevante data beschikbaar

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen relevante data beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten : Geen aanvullende informatie beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving (afval)	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	: Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	: Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Gevaarlijk afval mag niet gemengd worden met ander afval. Verschillende types van gevaarlijk afval mogen niet gemengd worden indien dit een risico inhoudt aangaande vervuiling of indien dit problemen kan doen ontstaan voor de verdere behandeling van het afval. Gevaarlijk afval moet op een verantwoordelijke manier beheerd worden. Alle entiteiten die gevaarlijk afval opslaan, transporteren of hanteren nemen de nodige maatregelen om risico op vervuiling of schade aan mensen of dieren te voorkomen. Herwinnen/hergebruiken. Afvoeren naar vergunde stortplaats (Klasse I). Neerslaan/onoplosbaar maken.
Aanvullende informatie	: Gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997.
EURAL-code	: 15 01 10* - verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd 16 03 03* - anorganisch afval dat gevaarlijke stoffen bevat

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. VN-nummer of ID-nummer

UN-nr (ADR)	: UN 3077
VN-nr (IMDG)	: UN 3077
UN-nr (IATA)	: UN 3077
VN-nr (ADN)	: UN 3077
VN-nr (RID)	: UN 3077

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Officiële vervoersnaam (ADR)	: MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.
Officiële vervoersnaam (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Officiële vervoersnaam (IATA)	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Officiële vervoersnaam (ADN)	: MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VAST, N.E.G.
Officiële vervoersnaam (RID)	: MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.
Omschrijving vervoerdocument (ADR)	: UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (BEVAT Mangaansulfaat), 9, III, (-)
Omschrijving vervoerdocument (IMDG)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CONTAINS Manganese sulphate), 9, III, MARINE POLLUTANT
Omschrijving vervoerdocument (IATA)	: UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (CONTAINS Manganese sulphate), 9, III
Omschrijving vervoerdocument (ADN)	: UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VAST, N.E.G. (BEVAT Mangaansulfaat), 9, III
Omschrijving vervoerdocument (RID)	: UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (BEVAT Mangaansulfaat), 9, III

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR

Transportgevarenklasse(n) (ADR)	: 9
Gevaarsetiketten (ADR)	: 9



IMDG

Transportgevarenklasse(n) (IMDG)	: 9
Gevaarsetiketten (IMDG)	: 9



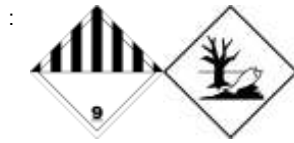
IATA

Transportgevarenklasse(n) (IATA)	: 9
Gevaarsetiketten (IATA)	: 9

Mangaansulfaat mono 31%

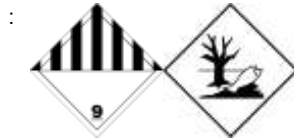
SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878



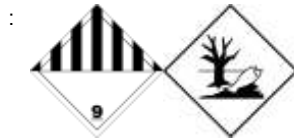
ADN

Transportgevarenklasse(n) (ADN) : 9
Gevaarsetiketten (ADN) : 9



RID

Transportgevarenklasse(n) (RID) : 9
Gevaarsetiketten (RID) : 9



14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep (ADR) : III
Verpakkingsgroep (IMDG) : III
Verpakkingsgroep (IATA) : III
Verpakkingsgroep (ADN) : III
Verpakkingsgroep (RID) : III

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk : Ja
Mariene verontreiniging : Ja
Overige informatie : Geen aanvullende informatie beschikbaar

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Transportreglementering (ADR) : Onderworpen aan de bepalingen
Classificatiecode (ADR) : M7
Bijzondere bepalingen (ADR) : 274, 335, 375, 601
Gelimiteerde hoeveelheden (ADR) : 5kg
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR) : E1
Verpakkingsinstructies (ADR) : P002, IBC08, LP02, R001
Bijzondere verpakkingsvoorschriften (ADR) : PP12, B3
Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR) : MP10
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : T1, BK1, BK2, BK3
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : TP33
Tankcode (ADR) : SGAV, LGBV
Voertuig voor tankvervoer : AT
Vervoerscategorie (ADR) : 3
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (ADR) : V13
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Los gestort (ADR) : VC1, VC2
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (ADR) : CV13
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.) : 90

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

Oranje identificatiebord	:	
--------------------------	---	---

Code voor beperkingen in tunnels (ADR) : -

Transport op open zee

Transportreglementering (IMDG)	:	Onderworpen aan de bepalingen
Bijzondere bepaling (IMDG)	:	274, 335, 966, 967, 969
Beperkte hoeveelheden (IMDG)	:	5 kg
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG)	:	E1
Verpakkingsinstructies (IMDG)	:	LP02, P002
Speciale verpakkingsvoorschriften (IMDG)	:	PP12
Verpakkingsinstructies IBC (IMDG)	:	IBC08
Speciale voorschriften IBC (IMDG)	:	B3
Instructies voor tanks (IMDG)	:	BK1, BK2, BK3, T1
Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG)	:	TP33
Nr. NS (Brand)	:	F-A
Nr. NS (Verspilling)	:	S-F
Stuwagecategorie (IMDG)	:	A
Stuwage en verwerking (IMDG)	:	SW23

Luchttransport

Transportreglementering (IATA)	:	Onderworpen aan de bepalingen
PCA Verwachte hoeveelheden (IATA)	:	E1
PCA Beperkte hoeveelheden (IATA)	:	Y956
PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA)	:	30kgG
PCA verpakkingsvoorschriften (IATA)	:	956
PCA max. netto hoeveelheid (IATA)	:	400kg
CAO verpakkingsvoorschrift (IATA)	:	956
CAO max. netto hoeveelheid (IATA)	:	400kg
Bijzondere bepalingen (IATA)	:	A97, A158, A179, A197, A215
ERG-code (IATA)	:	9L

Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN)	:	M7
Bijzondere bepaling (ADN)	:	274, 335, 375, 601
Beperkte hoeveelheden (ADN)	:	5 kg
Uitgezonderde hoeveelheden (ADN)	:	E1
Vervoer toegestaan (ADN)	:	T* B**
Vereiste apparatuur (ADN)	:	PP, A***
Aantal blauwe kegels/lichten (ADN)	:	0
Extra eisen/Aantekeningen (ADN)	:	*Alleen in gesmolten toestand. **Voor los gestort vervoer zie ook 7.1.4.1. *** Alleen in het geval van los gestort vervoer.

Spoorwegvervoer

Transportreglementering (RID)	:	Onderworpen aan de bepalingen
Classificeringscode (RID)	:	M7
Bijzondere bepaling (RID)	:	274, 335, 375, 601
Beperkte hoeveelheden (RID)	:	5kg
Uitgezonderde hoeveelheden (RID)	:	E1
Verpakkingsinstructies (RID)	:	P002, IBC08, LP02, R001
Bijzondere verpakkingsvoorschriften (RID)	:	PP12, B3
Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID)	:	MP10
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	:	T1, BK1, BK2, BK3
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	:	TP33
Tankcodes voor RID-tanks (RID)	:	SGAV, LGBV
Transportcategorie (RID)	:	3

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (RID) : W13
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Los gestort (RID) : VC1, VC2
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (RID) : CW13, CW31
Expresspakket (RID) : CE11
Gevarenidentificatienummer (RID) : 90

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

Niet opgenomen in REACH bijlage XVII

REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Niet opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

REACH kandidaatlijst (SVHC)

Niet opgenomen in de REACH kandidatenlijst

PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012)

POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Niet opgenomen in de POP (Verordening EU 2019/1021)

Ozon-verordening (1005/2009)

Niet opgenomen in de lijst ozonaantastende stoffen (Verordening EU 1005/2009):

VOS-richtlijn (2004/42)

VOC-gehalte : 0 %

Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de Lijst precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

Verordening precursoren voor geneesmiddelen (273/2004)

Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

15.1.2. Nationale voorschriften

Nederland

ABM categorie : A(2) - vergiftig voor in water levende organismen, kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Mangaansulfaat monohydraat is aanwezig
SZW-lijst van mutagene stoffen : Mangaansulfaat monohydraat is aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : De stof is niet aanwezig

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is voor de stof of het mengsel uitgevoerd

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen:

Volledige herziening van veiligheidsinformatieblad.

Afkortingen en acroniemen:	
CLP	CLP = Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
REACH	REACH = Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
VIB	SDS = Veiligheidsinformatieblad
EC50	Mediaan effectieve concentratie
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
DMEL	DMEL = Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	DNEL = Afgeleide dosis zonder effect
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
PNEC	PNEC = Voorspelde concentratie(s) zonder effect
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
BLV	Biologische grenswaarde
BOD	Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)
COD	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EN	Europese standaard
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
STP	Waterzuiveringsinstallatie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
VOS	Vluchtige organische stoffen
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
N.E.G.	Niet Elders Genoemd

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

Afkortingen en acroniemen:

zPzB	zPzB = Zeer persistent en zeer bioaccumulerend
ED	Hormoonontregelende eigenschappen

Gegevensbronnen	: ECHA Website: Information on Registered Substances Handbook of Chemistry and Physics CRC Press Inc Informatie van de leveranciers BIG-database.
Overige informatie	: AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID De informatie in dit blad werd verkregen van bronnen die, naar best weten, betrouwbaar zijn. De informatie werd echter ter beschikking gesteld zonder enige garantie - direct geïmpliceerd - betreffende de correctheid. De condities of methoden van hantering, opslag, gebruik of het afwerken van het produkt, liggen buiten onze controle en beheersing en kunnen eventueel ook buiten onze kennis liggen. Om deze en ook om andere redenen, accepteren wij geen enkele aansprakelijkheid terwijl aansprakelijkheid voor verliezen, beschadiging of onkosten uitdrukkelijk worden afgewezen die op welk wijze dan ook, kunnen voortvloeien uit de hantering, de opslag, het gebruik of het afwerken en afdanken van het produkt.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
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.
STOT RE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2

Volledige tekst van de gebruiksbeschrijvingen

ERC2	Formuleren in een mengsel
ERC8a	wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
ERC8b	wijdverbreid gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
ERC8d	wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten)
ERC8e	wijdverbreid gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten)
PROC1	Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.
PROC11	Spuiten buiten industriële omgevingen
PROC14	Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren
PROC15	Gebruik als laboratoriumreagens
PROC2	Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.
PROC28	Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
PROC3	Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.
PROC4	Chemische productie met kans op blootstelling
PROC5	Mengen in discontinue processen
PROC8a	Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
PROC8b	Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

Volledige tekst van de gebruiksbeschrijvingen

PROC9

Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Veiligheidsinformatieblad (VIB), EU

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.

Mangaansulfaat mono 31%

SDS = Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Geïdentificeerd gebruik	Es Nr.	Korte titel	Pagina
Vervaardiging van kunstmeststoffen en stikstofverbindingen	1		18
Wijdverbreid gebruik van kunstmest door professioneel personeel	2		29

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

1. ES 1 - Industrieel, Fabricatie, Formulering; Vervaardiging van kunstmeststoffen en stikstofverbindingen

1.1. Titel hoofdstuk

Vervaardiging van kunstmeststoffen en stikstofverbindingen

ES Ref.: ES 1

Type blootstelling: Werknemer

Referentiecode combinatie: ES 1.1

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC2

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC1
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC2
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC3
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC4
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC8a
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC8b
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC9
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC14
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC15
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC28
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC5

1.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

1.2.1. Beheersing van blootstelling milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC2)

ERC2	Formuleren in een mengsel
------	---------------------------

Kenmerken product (artikel)	
Concentratie van de stof in het product	31 %
Stofgehalte	Vast, gemiddeld stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur gebruik (of levensduur)	
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	≤ 4500 T
Dagelijkse hoeveelheid per locatie	≤ 15 T

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

Voorwaarden en maatregelen in verband met rioolzuiveringsinstallatie

Gemeentelijk waterzuiveringsstation	Ja
Flow rate of receiving water at least:	≥ 2000 m³/d

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Speciale inzamelingsinfrastructuur vereist voor afval

Overige omstandigheden die de blootstelling van de omgeving beïnvloeden

Het debiet van het ontvangende oppervlaktewater is 18.000 m³/d

1.2.2. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC1)

PROC1	Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en.
-------	---

Kenmerken product (artikel)

Concentratie van de stof in het product	100 %
Stofgehalte	Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Blootsteldingsduur	8 u/dag
--------------------	---------

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Toezicht aanwezig om te controleren dat de risicobeheermaatregelen ter plekke op de juiste wijze worden gebruikt en operationele condities worden opgevolgd. Reiniging en onderhoud van de apparatuur

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Binnen	
Maximale procestemperatuur	40 °C

1.2.3. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC2)

PROC2	Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en.
-------	--

Kenmerken product (artikel)

Concentratie van de stof in het product	100 %
Stofgehalte	Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Blootsteldingsduur	8 u/dag
--------------------	---------

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Toezicht aanwezig om te controleren dat de risicobeheermaatregelen ter plekke op de juiste wijze worden gebruikt en operationele condities worden opgevolgd. Reiniging en onderhoud van de apparatuur

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Binnen

Maximale procestemperatuur

40 °C

1.2.4. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC3)

PROC3

Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en.

Kenmerken product (artikel)

Concentratie van de stof in het product

100 %

Stofgehalte

Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Blootstellingsduur

8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Toezicht aanwezig om te controleren dat de risicobeheermaatregelen ter plekke op de juiste wijze worden gebruikt en operationele condities worden opgevolgd. Reiniging en onderhoud van de apparatuur

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Binnen

Maximale procestemperatuur

40 °C

1.2.5. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC4)

PROC4

Chemische productie met kans op blootstelling

Kenmerken product (artikel)

Concentratie van de stof in het product

100 %

Stofgehalte

Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Blootstellingsduur

8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Toezicht aanwezig om te controleren dat de risicobeheermaatregelen ter plekke op de juiste wijze worden gebruikt en operationele condities worden opgevolgd. Reiniging en onderhoud van de apparatuur

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemische producten (getest volgens EN374) en geef het personeel een basistraining. Indien huidbesmetting zich naar verwachting tot andere delen van het lichaam uitbreidt, dienen deze lichaamsdelen ook met ondoordringbare kleding te worden beschermd, op een wijze die overeenkomt met de wijze die voor de handen is beschreven. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Binnen

Maximale procestemperatuur

40 °C

1.2.6. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC8a)

PROC8a

Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)

Kenmerken product (artikel)

Concentratie van de stof in het product

100 %

Stofgehalte

Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Blootstelduur

8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Toezicht aanwezig om te controleren dat de risicobeheermaatregelen ter plekke op de juiste wijze worden gebruikt en operationele condities worden opgevolgd. Reiniging en onderhoud van de apparatuur

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemische producten (getest volgens EN374) en geef het personeel een basistraining. Indien huidbesmetting zich naar verwachting tot andere delen van het lichaam uitbreidt, dienen deze lichaamsdelen ook met ondoordringbare kleding te worden beschermd, op een wijze die overeenkomt met de wijze die voor de handen is beschreven. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Binnen

Maximale procestemperatuur

40 °C

1.2.7. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC8b)

PROC8b

Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)

Kenmerken product (artikel)

Concentratie van de stof in het product

100 %

Stofgehalte

Gering vaste stofgehalte

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Eén bestanddeel

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Blootsteldingsduur	8 u/dag
--------------------	---------

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	
--	--

Toezicht aanwezig om te controleren dat de risicobeheermaatregelen ter plekke op de juiste wijze worden gebruikt en operationele condities worden opgevolgd. Reiniging en onderhoud van de apparatuur	
---	--

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemische producten (getest volgens EN374) en geef het personeel een basistraining. Indien huidbesmetting zich naar verwachting tot andere delen van het lichaam uitbreidt, dienen deze lichaamsdelen ook met ondoordringbare kleding te worden beschermd, op een wijze die overeenkomt met de wijze die voor de handen is beschreven. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.	
--	--

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Binnen	
--------	--

Maximale procestemperatuur	40 °C
----------------------------	-------

1.2.8. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC9)

PROC9	Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
-------	--

Kenmerken product (artikel)

Concentratie van de stof in het product	100 %
---	-------

Stofgehalte	Gering vaste stofgehalte
-------------	--------------------------

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Blootsteldingsduur	8 u/dag
--------------------	---------

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	
--	--

Toezicht aanwezig om te controleren dat de risicobeheermaatregelen ter plekke op de juiste wijze worden gebruikt en operationele condities worden opgevolgd. Reiniging en onderhoud van de apparatuur	
---	--

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Draag geschikte handschoenen die getest zijn volgens EN374. Indien huidbesmetting zich naar verwachting tot andere delen van het lichaam uitbreidt, dienen deze lichaamsdelen ook met ondoordringbare kleding te worden beschermd, op een wijze die overeenkomt met de wijze die voor de handen is beschreven. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.	
--	--

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Binnen	
--------	--

Maximale procestemperatuur	40 °C
----------------------------	-------

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

1.2.9. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC14)

PROC14	Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren
--------	--

Kenmerken product (artikel)	
Concentratie van de stof in het product	100 %
Stofgehalte	Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Blootsteldingsduur	8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	
Toezicht aanwezig om te controleren dat de risicobeheermaatregelen ter plekke op de juiste wijze worden gebruikt en operationele condities worden opgevolgd. Reiniging en onderhoud van de apparatuur	

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
Draag geschikte handschoenen die getest zijn volgens EN374. Indien huidbesmetting zich naar verwachting tot andere delen van het lichaam uitbreidt, dienen deze lichaamsdelen ook met ondoordringbare kleding te worden beschermd, op een wijze die overeenkomt met de wijze die voor de handen is beschreven. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.	

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
Binnen	
Maximale procestemperatuur	40 °C

1.2.10. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC15)

PROC15	Gebruik als laboratoriumreagens
--------	---------------------------------

Kenmerken product (artikel)	
Concentratie van de stof in het product	100 %
Stofgehalte	Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Blootsteldingsduur	8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	
Toezicht aanwezig om te controleren dat de risicobeheermaatregelen ter plekke op de juiste wijze worden gebruikt en operationele condities worden opgevolgd. Reiniging en onderhoud van de apparatuur	

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
Binnen	
Maximale procestemperatuur	40 °C

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

1.2.11. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC28)

PROC28	Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
--------	---

Kenmerken product (artikel)	
Concentratie van de stof in het product	100 %
Stofgehalte	Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Blootsteldingsduur	8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	
Toezicht aanwezig om te controleren dat de risicobeheermaatregelen ter plekke op de juiste wijze worden gebruikt en operationele condities worden opgevolgd. Reiniging en onderhoud van de apparatuur	

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
Binnen	
Maximale procestemperatuur	40 °C

1.2.12. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC5)

PROC5	Mengen in discontinue processen
-------	---------------------------------

Kenmerken product (artikel)	
Concentratie van de stof in het product	100 %
Stofgehalte	Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Blootsteldingsduur	8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	
Bij activiteiten met grote dispersie waarbij aerosol kan vrijkomen, kunnen andere maatregelen om de huid te beschermen vereist zijn, vb. het dragen van een waterdichte uitrusting. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.	
Toezicht aanwezig om te controleren dat de risicobeheermaatregelen ter plekke op de juiste wijze worden gebruikt en operationele condities worden opgevolgd. Reiniging en onderhoud van de apparatuur	

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemische producten (getest volgens EN374) en geef het personeel een basistraining. Indien huidbesmetting zich naar verwachting tot andere delen van het lichaam uitbreidt, dienen deze lichaamsdelen ook met ondoordringbare kleding te worden beschermd, op een wijze die overeenkomt met de wijze die voor de handen is beschreven. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.	

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
Binnen	
Maximale procestemperatuur	40 °C

1.3. Informatie betreffende de blootstelling en verwijzing naar de bron ervan

1.3.1. Vrijgave aan het milieu en blootstelling Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC2)

Te beschermen doel	Schatting van de blootstelling	PNEC	RCR	Beoordelingsmethode
Zoet water	0,00455 mg/l	0,0128 mg/l	0,355	EUSES v2.1
Zeewater	0,00045 mg/l	0,0004 mg/l	1,125	EUSES v2.1
Bezinsel van zoet water	5,744 mg/kg droog gewicht	0,0114 mg/kg droog gewicht	503,86	EUSES v2.1
Sediment zeewater	0,568 mg/kg droog gewicht	0,0114 mg/kg droog gewicht	49,825	EUSES v2.1
Rioolwaterzuivering	0 mg/l	56 mg/l	0	

Schatting van vrijkomen	Uitstootroute	Hoeveelheid uitstoot	Schattingmethode voor uitstoot
Schatting van vrijkomen	Water	0 kg/dag	
Schatting van vrijkomen	Lucht	0 kg/dag	
Schatting van vrijkomen	bodem	1,5 kg/dag	

1.3.2. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC1)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,000097 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,023	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,0036 mg/m³	0,018	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		0,041	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,0036 mg/m³	0,018	

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

1.3.3. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC2)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,942	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,0036 mg/m ³	0,018	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		0,96	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,0036 mg/m ³	0,018	

1.3.4. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC3)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,002 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,483	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		0,663	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,036 mg/m ³	0,18	

1.3.5. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC4)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,942	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,18 mg/m ³	0,9	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		1,842	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,18 mg/m ³	0,9	

1.3.6. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC8a)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,942	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,18 mg/m ³	0,9	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		1,842	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,18 mg/m ³	0,9	

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

1.3.7. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC8b)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,942	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		1,122	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,036 mg/m ³	0,18	

1.3.8. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC9)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,942	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		1,122	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,036 mg/m ³	0,18	

1.3.9. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC14)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,002 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,483	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		0,663	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,036 mg/m ³	0,18	

1.3.10. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC15)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,00097 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,234	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		0,414	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,036 mg/m ³	0,18	

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

1.3.11. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC28)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0027 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,652	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,13 mg/m ³	0,65	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		1,302	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,13 mg/m ³	0,65	

1.3.12. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC5)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,942	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,18 mg/m ³	0,9	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		1,842	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,18 mg/m ³	0,9	

1.4. Richtsnoer voor de downstreamgebruiker ter controle of deze binnen de grenzen van de ES werkt

1.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren
----------------------	--

1.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren
--------------------------	--

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

2. 2.1 - Professioneel; Wijdverbreid gebruik van kunstmest door professioneel personeel

2.1. Titel hoofdstuk

Wijdverbreid gebruik van kunstmest door professioneel personeel

ES Ref.: 2.1

Type blootstelling: Werknemer

Referentiecode combinatie: 2

Milieu		Gebruiksbeschrijvingen
	Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e
	Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC8b
	Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC8d
	Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC8e

Werknemer		Gebruiksbeschrijvingen
	Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC5
	Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC8a
	Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC8b
	Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC9
	Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	PROC11

2.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

2.2.1. Beheersing van blootstelling milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e)

ERC8a	wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
ERC8b	wijdverbreid gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
ERC8d	wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten)
ERC8e	wijdverbreid gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten)

Overige omstandigheden die de blootstelling van de omgeving beïnvloeden

Buitengebruik		
---------------	--	--

2.2.2. Beheersing van blootstelling milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8b)

ERC8b	wijdverbreid gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
-------	---

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

Overige omstandigheden die de blootstelling van de omgeving beïnvloeden

Buitengebruik

2.2.3. Beheersing van blootstelling milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8d)

ERC8d

wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten)

Overige omstandigheden die de blootstelling van de omgeving beïnvloeden

Buitengebruik

2.2.4. Beheersing van blootstelling milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8e)

ERC8e

wijdverbreid gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten)

Overige omstandigheden die de blootstelling van de omgeving beïnvloeden

Buitengebruik

2.2.5. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC5)

PROC5

Mengen in discontinue processen

Kenmerken product (artikel)

Concentratie van de stof in het product

100 %

Stofgehalte

Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Blootstellingsduur

8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemische producten (getest volgens EN374) en geef het personeel een basistraining. Indien huidbesmetting zich naar verwachting tot andere delen van het lichaam uitbreidt, dienen deze lichaamsdelen ook met ondoordringbare kleding te worden beschermd, op een wijze die overeenkomt met de wijze die voor de handen is beschreven. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Binnen

Maximale procestemperatuur

40 °C

2.2.6. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC8a)

PROC8a

Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)

Kenmerken product (artikel)

Concentratie van de stof in het product

100 %

Stofgehalte

Gering vaste stofgehalte

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Blootsteldingsduur	8 u/dag
--------------------	---------

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	
--	--

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemische producten (getest volgens EN374) en geef het personeel een basistraining. Indien huidbesmetting zich naar verwachting tot andere delen van het lichaam uitbreidt, dienen deze lichaamsdelen ook met ondoordringbare kleding te worden beschermd, op een wijze die overeenkomt met de wijze die voor de handen is beschreven. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.	
--	--

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Binnen	
Maximale procestemperatuur	40 °C

2.2.7. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC8b)

PROC8b	Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
--------	---

Kenmerken product (artikel)

Concentratie van de stof in het product	100 %
Stofgehalte	Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Blootsteldingsduur	8 u/dag
--------------------	---------

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	
--	--

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemische producten (getest volgens EN374) en geef het personeel een basistraining. Indien huidbesmetting zich naar verwachting tot andere delen van het lichaam uitbreidt, dienen deze lichaamsdelen ook met ondoordringbare kleding te worden beschermd, op een wijze die overeenkomt met de wijze die voor de handen is beschreven. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.	
--	--

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Binnen	
Maximale procestemperatuur	40 °C

2.2.8. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC9)

PROC9	Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
-------	--

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

Kenmerken product (artikel)	
Concentratie van de stof in het product	100 %
Stofgehalte	Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Blootstellingsduur	8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemische producten (getest volgens EN374) en geef het personeel een basistraining. Indien huidbesmetting zich naar verwachting tot andere delen van het lichaam uitbreidt, dienen deze lichaamsdelen ook met ondoordringbare kleding te worden beschermd, op een wijze die overeenkomt met de wijze die voor de handen is beschreven. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.	

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
Binnen	
Maximale procestemperatuur	40 °C

2.2.9. Beheersing van blootstelling werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC11)

PROC11	Spuiten buiten industriële omgevingen
--------	---------------------------------------

Kenmerken product (artikel)	
Concentratie van de stof in het product	100 %
Stofgehalte	Gering vaste stofgehalte

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Blootstellingsduur	8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Zorg voor een basisnorm voor algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemische producten (getest volgens EN374) en geef het personeel een basistraining. Indien huidbesmetting zich naar verwachting tot andere delen van het lichaam uitbreidt, dienen deze lichaamsdelen ook met ondoordringbare kleding te worden beschermd, op een wijze die overeenkomt met de wijze die voor de handen is beschreven. Zie rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor verdere specificaties.	

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
Binnen	
Maximale procestemperatuur	40 °C

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

2.3. Informatie betreffende de blootstelling en verwijzing naar de bron ervan

2.3.1. Vrijgave aan het milieu en blootstelling Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e)

Te beschermen doel	Schatting van de blootstelling	PNEC	RCR	Beoordelingsmethode
Bodem	22,6 mg/kg droog gewicht	25,1 mg/kg droog gewicht	0,9	

2.3.2. Vrijgave aan het milieu en blootstelling Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8b)

Te beschermen doel	Schatting van de blootstelling	PNEC	RCR	Beoordelingsmethode
Bodem	22,6 mg/kg droog gewicht	25,1 mg/kg droog gewicht	0,9	

2.3.3. Vrijgave aan het milieu en blootstelling Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8d)

Te beschermen doel	Schatting van de blootstelling	PNEC	RCR	Beoordelingsmethode
Bodem	22,6 mg/kg droog gewicht	25,1 mg/kg droog gewicht	0,9	

2.3.4. Vrijgave aan het milieu en blootstelling Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8e)

Te beschermen doel	Schatting van de blootstelling	PNEC	RCR	Beoordelingsmethode
Bodem	22,6 mg/kg droog gewicht	25,1 mg/kg droog gewicht	0,9	

2.3.5. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC5)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,942	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		1,122	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

2.3.6. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC8a)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,942	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		1,122	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer

2.3.7. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC8b)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,942	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		1,122	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer

2.3.8. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC9)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,942	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		1,122	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer

2.3.9. Blootstelling arbeider Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers (PROC11)

Informatie voor sub-scenario			
Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	RCR	Methode
Huid - Langdurig - systemische effecten	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,942	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer
Som RCR - Langdurig - systemische effecten		1,122	
Lange termijn - Lokaal - Inademen	0,036 mg/m ³	0,18	ECETOC TRA v2.0 Werknemer

Mangaansulfaat mono 31%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 10034-96-5 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vast Stoftype: Één bestanddeel

2.4. Richtsnoer voor de downstreamgebruiker ter controle of deze binnen de grenzen van de ES werkt

2.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren
----------------------	--

2.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren
--------------------------	--