

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

Productvorm : Mengsel  
Handelsnaam : Spoor Mangaan  
UFI : 47GM-4J7E-P00J-VMGM  
Productcode : 100.197.000 / 100.325.000

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

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

**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](mailto:Info@biron.nl) - [www.biron.nl](http://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

**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.

# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

### 2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP)



Signaalwoord (CLP)

Bevat

Gevarenaanduidingen (CLP)

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

- : Gevaar
- : Mangaansulfaat monohydraat
- : H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- H373 - Kan schade aan organen (hersenen) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).
- H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- : P260 - Damp, Gas, Spuitnevel niet inademen.
- P273 - Voorkom lozing in het milieu.
- P280 - Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming, gelaatsbescherming.
- P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
- P310 - Onmiddellijk arts, een ANTIGIFCENTRUM raadplegen.
- P501 - Inhoud en verpakking afvoeren naar erkende afvalverwerker.

### 2.3. Andere gevaren

Bevat geen PBT- of zPzB stoffen  $\geq 0.1\%$  beoordeeld overeenkomstig REACH Bijlage XIII

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

Niet van toepassing

### 3.2. Mengsels

| Naam                                                                                                               | Productidentificatie                                                                                      | %       | Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------|
| Mangaansulfaat monohydraat<br>stof waarvoor binnen de Gemeenschap een<br>blootstellingsgrens op de werkvloer geldt | CAS-Nr: 10034-96-5<br>EG-Nr: 232-089-9<br>EU Identificatie-Nr: 025-003-00-4<br>REACH-nr: 01-2119456624-35 | 35 – 40 | Eye Dam. 1, H318<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

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

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen

- : Controleer de vitale functies. Indien bewusteloos: zorg voor vrije luchtwegen. Bij ademhalingsstilstand: kunstmatige ademhaling of zuurstof. Bij hartstilstand: reanimeer het slachtoffer. Bewust slachtoffer met ademhalingsmoeilijkheden: halfzittend. Bij shock: bij voorkeur: rugligging met de benen omhoog. Bij braken: voorkom verstikking/aspiratiepneumonie. Voorkom afkoeling door toedekken (niet opwarmen). Blijf het slachtoffer observeren. Verleen psychologische bijstand. Hou het slachtoffer rustig, vermijd inspanningen. Afhankelijk van de toestand: arts/ziekenhuis. Bij onwel voelen een arts raadplegen.

# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EHBO na inademing           | : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Bij ademhalingsproblemen: arts/medische dienst raadplegen.                                      |
| EHBO na contact met de huid | : Spoelen met water. Gebruik van zeep toegestaan. Kleding verwijderen tijdens spoelen. Slachtoffer naar arts brengen als irritatie aanhoudt. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. De huid met overvloedig water wassen.                                                              |
| EHBO na contact met de ogen | : Onmiddellijk en langdurig met water spoelen, waarbij de ogen wijd opengehouden moeten worden. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Slachtoffer naar oogarts brengen als irritatie aanhoudt. Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Onmiddellijk een arts bellen. |
| EHBO na opname door de mond | : Indien men zich onwel voelt: medische dienst/arts raadplegen. Mond spoelen met water. Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken. GEEN braken opwekken. Geef niets te drinken aan iemand die bewusteloos is. Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.                              |

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

|                                           |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symptomen/effecten na contact met de ogen | : Roodheid van het oogweefsel. Irritatie van het oogweefsel. Ernstig oogletsel.                                                                               |
| Symptomen/effecten na opname door de mond | : Misselijkheid. Buikpijn. NA INNAME VAN GROTE HOEVEELHEDEN: Methemoglobinemie. Blauwgrijze huidskleur. Zwaktegevoel. Duizeligheid. Ademhalingsmoeilijkheden. |

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

Symptomatische behandeling.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

|                        |                                                                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geschikte blusmiddelen | : Alle blusmiddelen toegestaan. Blusmiddelen aanpassen aan omgeving. Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide. |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                                                    |                                         |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Brandgevaar                                        | : Niet brandbaar.                       |
| Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand | : Mogelijke vorming van giftige dampen. |

### 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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. Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding. |

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

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

|                      |                                                                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Algemene maatregelen | : Zorg voor voldoende ventilatie. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Verwijderd houden van open vuur/warmte. |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beschermingsmiddelen | : Zie rubriek 8 voor wat betreft het gebruik van de persoonlijke beschermingsuitrusting.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Noodprocedures       | : Verontreinigde omgeving ventileren. Gevarezone afbakenen. Geen open vuur. Vaten gesloten houden. Verontreinigde kleding reinigen. Bij gevaarlijke reactie: boven de wind blijven. Bij gevaarlijke reactie: evacuatie overwegen. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met de huid en de ogen vermijden. |

# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

### 6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie rubriek 8 voor wat betreft het gebruik van de persoonlijke beschermingsuitrusting. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".

### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu. Binnendringen in riool verhinderen.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting : Gemorst produkt onmiddellijk opruimen. Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen. Morsvloeistof absorberen in absorptiemiddel o.a.: zand. Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten. Gelekte/gemorste stof opruimen.

Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. 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

Zie paragraaf 1 voor contactadressen in noodgevallen. 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. Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming". Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting.

Hygiënische maatregelen : Na hantering van dit product altijd handen wassen. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Afval niet in de gootsteen lozen.

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

Technische maatregelen : Opslaan in een droge, goed geventileerde ruimte, uit de buurt van ontstekings- en warmtebronnen en direct zonlicht.

Opslagvoorwaarden : Bewaren in de oorspronkelijke verpakking. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

Opslagtemperatuur : -5 – 30 °C

Opslagplaats : Opslaan in een droge, goed geventileerde ruimte. Beschermen tegen directe zonnestralen. In orde met de wettelijke normen.

Bijzondere voorschriften voor de verpakking : In overeenstemming met de wettelijke voorschriften en bepalingen. correct geëtiketteerd. Plaats kwetsbare verpakking in een stevige houder. afsluitbaar.

Verpakkingsmateriaal : GESCHIKT MATERIAAL: polypropyleen, polyethyleen, roestvrij staal.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Meststof.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

#### 8.1.1 Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

| Mangaansulfaat monohydraat (10034-96-5)                    |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL) |                                                                                              |
| IOEL TWA                                                   | 0,2 mg/m <sup>3</sup> (Inhaleerbare fractie)<br>0,05 mg/m <sup>3</sup> (Respirabele fractie) |

# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

| Mangaansulfaat monohydraat (10034-96-5)                    |                                                                             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| België - Beroepsmatige blootstellingslimieten              |                                                                             |
| OEL TWA                                                    | 0,2 mg/m <sup>3</sup>                                                       |
| Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten           |                                                                             |
| VME (OEL TWA)                                              | 0,05 mg/m <sup>3</sup><br>0,2 mg/m <sup>3</sup>                             |
| Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten           |                                                                             |
| TGG-8u (OEL TWA)                                           | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (respirabel)<br>0,2 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbaar) |
| Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten |                                                                             |
| WEL TWA (OEL TWA) [1]                                      | 0,2 mg/m <sup>3</sup><br>0,05 mg/m <sup>3</sup>                             |

### 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

Geen relevante data beschikbaar

### 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 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:

Veiligheidsbril

| Bescherming van de ogen |                   |                       |      |
|-------------------------|-------------------|-----------------------|------|
| Type                    | Toepassingsgebied | Kenmerken             | Norm |
| Veiligheidsbril         |                   | Nauwaansluitende bril |      |

#### 8.2.2.2. Bescherming van de huid

##### Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

| Huid en lichaam bescherming |      |
|-----------------------------|------|
| Type                        | Norm |
| Beschermende kleding        |      |

# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

### Bescherming van de handen:

Handschoenen

| Bescherming van de handen |              |                   |            |            |            |
|---------------------------|--------------|-------------------|------------|------------|------------|
| Type                      | Materiaal    | Permeatie         | Dikte (mm) | Penetratie | Norm       |
|                           | Nitrilrubber | 6 (> 480 minuten) |            |            | EN ISO 374 |

### 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 |
| Aërosolmasker                       | Type P2     | Bij vernevelen: |      |

### 8.2.2.4. Thermische gevaren

Geen relevante data beschikbaar

### 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                               | : Vloeibaar                          |
| Voorkomen                                       | : Vloeibaar.                         |
| Kleur                                           | : roze.                              |
| Geur                                            | : Reukloos.                          |
| Geurdrempelwaarde                               | : Geen gegevens beschikbaar          |
| pH                                              | : 1 – 3                              |
| Relatieve verdampingssnelheid (butylacetaat=1)  | : Geen gegevens beschikbaar          |
| Smeltpunt                                       | : Niet van toepassing                |
| Vriespunt                                       | : -10 °C                             |
| Kookpunt                                        | : ± 100 °C                           |
| Vlampunt                                        | : Geen gegevens beschikbaar          |
| Zelfontbrandingstemperatuur                     | : Geen gegevens beschikbaar          |
| Ontledingstemperatuur                           | : Geen gegevens beschikbaar          |
| Ontvlambaarheid (vast,gas)                      | : Niet van toepassing                |
| Dampspanning                                    | : 23 hPa                             |
| Relatieve dampdichtheid bij 20 °C               | : Geen gegevens beschikbaar          |
| Relatieve dichtheid                             | : Geen gegevens beschikbaar          |
| Dichtheid                                       | : 1,4 kg/l                           |
| Oplosbaarheid                                   | : Het product is oplosbaar in water. |
| Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow) | : Geen gegevens beschikbaar          |
| Viscositeit, kinematisch                        | : Geen gegevens beschikbaar          |
| Viscositeit, dynamisch                          | : Geen gegevens beschikbaar          |
| Ontploffingseigenschappen                       | : Het product is niet explosief.     |
| Oxiderende eigenschappen                        | : Niet oxiderend.                    |
| Explosiegrenzen                                 | : Geen gegevens beschikbaar          |

### 9.2. Overige informatie

Geen relevante data beschikbaar

# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

#### 10.1. Reactiviteit

Bij opslag en gebruik zoals voorgeschreven in rubriek 7 is het product stabiel.

#### 10.2. Chemische stabiliteit

Het product is stabiel bij normale verwerkings- en opslagcondities.

#### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Kan heftig reageren met reducerende stoffen. Reageert met (sterk) oxiderende stoffen.

#### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Vermijd hoge temperaturen.

#### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar.

#### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen aanvullende informatie beschikbaar.

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

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

#### Mangaansulfaat monohydraat (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<br>pH: 1 – 3                                                                                                                  |
| Ernstig oogletsel/oogirritatie            | : Contact met de ogen kan irritatie veroorzaken.<br>pH: 1 – 3                                                                                  |
| Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid  | : Niet ingedeeld                                                                                                                               |
| Mutageniteit in geslachtscellen           | : Niet ingedeeld                                                                                                                               |
| Kankerverwekkendheid                      | : Niet ingedeeld                                                                                                                               |

#### Mangaansulfaat monohydraat (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 (bij inademing). |

#### Mangaansulfaat monohydraat (10034-96-5)

|                                  |                                                                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STOT bij herhaalde blootstelling | Kan schade aan organen (hersenen) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (inademing). |
| Gevaar bij inademing             | : Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing.                                                    |

# Spoor Mangaan

## 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. Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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 monohydraat (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

##### Spoor Mangaan

|                                 |                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| Persistentie en afbreekbaarheid | Biologische afbreekbaarheid niet van toepassing. |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|

#### Mangaansulfaat monohydraat (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

##### Spoor Mangaan

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

#### Mangaansulfaat monohydraat (10034-96-5)

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

#### 12.4. Mobiliteit in de bodem

##### Spoor Mangaan

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Ecologie - bodem | Oplosbaar in water. |
|------------------|---------------------|

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

Geen relevante data beschikbaar

#### 12.6. Andere schadelijke effecten

Geen relevante data beschikbaar

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

#### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving (afval) : Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.

# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afvalverwerkingsmethoden                             | : Product niet in de riolering of oppervlaktewater lozen. Afvoeren naar erkende afvalverwerker. Lege verpakkingen zullen recycleerd, hergebruikt of verwijderd worden in overstemming met plaatselijke voorschriften. Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf. |
| Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen | : Op een veilige manier opruimen in overeenstemming met lokale/nationale voorschriften.                                                                                                                                                                                                                       |
| EURAL-code                                           | : 06 03 14 - niet onder 06 03 11 en 06 03 13 vallende vaste zouten en oplossingen                                                                                                                                                                                                                             |

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

|       |                                         |
|-------|-----------------------------------------|
| ADR:  | Bijzondere bepaling(en) toegepast: 375  |
| ADN:  | Bijzondere bepaling(en) toegepast: 375  |
| IATA: | Bijzondere bepaling(en) toegepast: A197 |
| IMDG: | Bijzondere bepaling(en) toegepast: 969  |
| RID:  | Bijzondere bepaling(en) toegepast: 375  |

Wanneer zij worden vervoerd in enkelvoudige of samengestelde verpakkingen met een grootste netto hoeveelheid per enkelvoudige of binnenverpakking van 5 liter of minder voor vloeistoffen of met een netto massa per enkelvoudige of binnenverpakking van 5 kg of minder voor vaste stoffen, zijn deze stoffen niet onderworpen aan de overige bepalingen van het ADR, mits de verpakking voldoet aan de algemene bepalingen van 4.1.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 tot en met 4.1.1.8

#### 14.1 VN-nummer

|              |           |
|--------------|-----------|
| UN-nr (ADR)  | : UN 3082 |
| VN-nr (IMDG) | : UN 3082 |
| UN-nr (IATA) | : UN 3082 |
| VN-nr (ADN)  | : UN 3082 |
| VN-nr (RID)  | : UN 3082 |

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

|                                     |                                                                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Officiële vervoersnaam (ADR)        | : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.                                                                                |
| Officiële vervoersnaam (IMDG)       | : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.                                                                |
| Officiële vervoersnaam (IATA)       | : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.                                                                |
| Officiële vervoersnaam (ADN)        | : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.                                                                                |
| Officiële vervoersnaam (RID)        | : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.                                                                                |
| Omschrijving vervoerdocument (ADR)  | : UN 3082 MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (BEVAT Mangaansulfaat), 9, III, (-)                                    |
| Omschrijving vervoerdocument (IMDG) | : UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTAINS Manganese Sulfate), 9, III, MARINE POLLUTANT |
| Omschrijving vervoerdocument (IATA) | : UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (CONTAINS Manganese Sulfate), 9, III                   |
| Omschrijving vervoerdocument (ADN)  | : UN 3082 MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (BEVAT Mangaansulfaat), 9, III                                         |
| Omschrijving vervoerdocument (RID)  | : UN 3082 MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, 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 |
|                                  | :   |



# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

### IATA

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



### 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

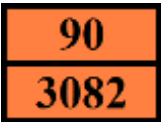
### Wegtransport

Classificatiecode (ADR) : M6  
Bijzondere bepalingen (ADR) : 274, 335, 375, 601  
Gelimiteerde hoeveelheden (ADR) : 5I  
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR) : E1  
Verpakkingsinstructies (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001  
Bijzondere verpakkingsvoorschriften (ADR) : PP1  
Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR) : MP19  
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : T4  
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : TP1, TP29  
Tankcode (ADR) : LGBV  
Voertuig voor tankvervoer : AT  
Vervoerscategorie (ADR) : 3  
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (ADR) : V12  
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (ADR) : CV13  
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.) : 90

# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

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

|                                        |   |     |
|----------------------------------------|---|-----|
| Code voor beperkingen in tunnels (ADR) | : | -   |
| EAC code                               | : | •3Z |

### Transport op open zee

|                                          |   |               |
|------------------------------------------|---|---------------|
| Bijzondere bepaling (IMDG)               | : | 274, 335, 969 |
| Beperkte hoeveelheden (IMDG)             | : | 5 L           |
| Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG)        | : | E1            |
| Verpakkingsinstructies (IMDG)            | : | LP01, P001    |
| Speciale verpakkingsvoorschriften (IMDG) | : | PP1           |
| Verpakkingsinstructies IBC (IMDG)        | : | IBC03         |
| Instructies voor tanks (IMDG)            | : | T4            |
| Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG)  | : | TP1, TP29     |
| Nr. NS (Brand)                           | : | F-A           |
| Nr. NS (Verspilling)                     | : | S-F           |
| Stuwagecategorie (IMDG)                  | : | A             |

### Luchttransport

|                                                        |   |                       |
|--------------------------------------------------------|---|-----------------------|
| PCA Verwachte hoeveelheden (IATA)                      | : | E1                    |
| PCA Beperkte hoeveelheden (IATA)                       | : | Y964                  |
| PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA) | : | 30kgG                 |
| PCA verpakkingsvoorschriften (IATA)                    | : | 964                   |
| PCA max. netto hoeveelheid (IATA)                      | : | 450L                  |
| CAO verpakkingsvoorschrift (IATA)                      | : | 964                   |
| CAO max. netto hoeveelheid (IATA)                      | : | 450L                  |
| Bijzondere bepalingen (IATA)                           | : | A97, A158, A197, A215 |
| ERG-code (IATA)                                        | : | 9L                    |

### Transport op binnenlandse wateren

|                                    |   |                    |
|------------------------------------|---|--------------------|
| Classificeringscode (ADN)          | : | M6                 |
| Bijzondere bepaling (ADN)          | : | 274, 335, 375, 601 |
| Beperkte hoeveelheden (ADN)        | : | 5 L                |
| Uitgezonderde hoeveelheden (ADN)   | : | E1                 |
| Vervoer toegestaan (ADN)           | : | T                  |
| Vereiste apparatuur (ADN)          | : | PP                 |
| Aantal blauwe kegels/lichten (ADN) | : | 0                  |

### Spoorwegvervoer

|                                                                             |   |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|
| Classificeringscode (RID)                                                   | : | M6                      |
| Bijzondere bepaling (RID)                                                   | : | 274, 335, 375, 601      |
| Beperkte hoeveelheden (RID)                                                 | : | 5L                      |
| Uitgezonderde hoeveelheden (RID)                                            | : | E1                      |
| Verpakkingsinstructies (RID)                                                | : | P001, IBC03, LP01, R001 |
| Bijzondere verpakkingsvoorschriften (RID)                                   | : | PP1                     |
| Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID)                 | : | MP19                    |
| Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID)                     | : | T4                      |
| Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID)           | : | TP1, TP29               |
| Tankcodes voor RID-tanks (RID)                                              | : | LGBV                    |
| Transportcategorie (RID)                                                    | : | 3                       |
| Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (RID)                        | : | W12                     |
| Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (RID) | : | CW13, CW31              |
| Expresspakket (RID)                                                         | : | CE8                     |
| Gevarenidentificatienummer (RID)                                            | : | 90                      |

# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

### 14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

IBC-code : IBC03.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

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

#### 15.1.1. EU-voorschriften

Bevat geen stoffen waarvoor beperkingen gelden op grond van bijlage XVII van REACH

Bevat geen stoffen van de kandidaatslijst van REACH

Bevat geen enkele stof die in Bijlage XIV van REACH staat vermeld

Bevat geen stoffen die vallen onder verordening (EU) nr. 649/2012 van Het Europees Parlement en van de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen.

Bevat geen stof (stoffen) die valt (vallen) onder Verordening (EU) nr. 2019/1021 van Het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen.

Bevat geen stoffen die vallen onder VERORDENING (EG) Nr. 1005/2009 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 september 2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen.

Bevat geen stoffen die vallen onder Verordening (EU) nr. 2019/1148 van het Europees Parlement en van de Raad van donderdag 20 juni 2019 betreffende de marketing en het gebruik van precursoren voor explosieven.

Bevat geen stof die valt onder Verordening (EG) nr. 273/2004 van het Europees Parlement en van de Raad van 11 februari 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

##### Duitsland

Waterbedreigingsklasse (WGK) : WGK 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform AwSV, bijlage 1)

Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV) : Valt niet onder de Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV)

##### 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 : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

**Voor de volgende stoffen van dit mengsel heeft een beoordeling van de chemische veiligheid plaatsgevonden:**

Mangaansulfaat monohydraat

## 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                                                                                                                    |
| 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                                                                              |

# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

| Afkortingen en acroniemen: |                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| LC50                       | Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt                 |
| LD50                       | Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis) |
| EC50                       | Mediaan effectieve concentratie                                                   |
| DMEL                       | DMEL = Afgeleide dosis met minimaal effect                                        |
| DNEL                       | DNEL = Afgeleide dosis 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                                       |
| 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                                    |
| PNEC                       | PNEC = Voorspelde concentratie(s) zonder effect                                   |
| RID                        | Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen |
| 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                                                               |
| 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.

# Spoor Mangaan

## SDS = Veiligheidsinformatieblad

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

| 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      |

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.