

Opmaakdatum 02-feb-2010

Datum van herziening 22-mrt-2024

Herziene versie nummer: 2

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

### 1.1. Productidentificatie

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Productbeschrijving:    | <u>Zinc sulfate heptahydrate</u> |
| Cat No. :               | <b>S60069</b>                    |
| Synoniemen              | zinc vitriol.; White vitriol     |
| Index-nr                | 030-006-00-9                     |
| CAS-nr                  | 7446-20-0                        |
| Molecuulformule         | O4 S Zn . 7 H2 O                 |
| REACH-registratienummer | -                                |

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

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Aanbevolen gebruik | Laboratoriumchemicaliën.  |
| Ontraden gebruik   | Geen gegevens beschikbaar |

### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

|             |  |
|-------------|--|
| Bedrijf     | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| E-mailadres | begel.sdsdesk@thermofisher.com   |

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31 (0)88 755 8000: Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

Voor België noodnummer 070 245 245. (24u/7d)

Telefoonnummer voor informatie in de VS: 001-800-227-6701  
Telefoonnummer voor informatie in Europa: +32 14 57 52 11

Telefoonnummer voor noodgevallen, Europa: +32 14 57 52 99  
Telefoonnummer voor noodgevallen, VS: 201-796-7100

Telefoonnummer CHEMTREC, VS: 001-800-424-9300  
Telefoonnummer CHEMTREC, Europa: 001-703-527-3887

## RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Zinc sulfate heptahydrate

Datum van herziening 22-mrt-2024

## CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008

### Fysische gevaren

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

### Gezondheidsgevaren

Acute oraal toxiciteit  
Ernstig oogletsel/oogirritatie

Categorie 4 (H302)  
Categorie 1 (H318)

### Milieugevaren

Acute aquatische toxiciteit  
Chronische aquatische toxiciteit

Categorie 1 (H400)  
Categorie 1 (H410)

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

## 2.2. Etiketteringselementen



Signaalwoord

Gevaar

### Gevarenaanduidingen

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

### Veiligheidsaanbevelingen

P280 - Oogbescherming/gelaatsbescherming dragen  
P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen  
P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen  
P273 - Voorkom lozing in het milieu  
P301 + P312 - NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

## 2.3. Andere gevaren

Giftig voor gewervelde landdieren  
Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

## **RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

### 3.1. Stoffen

| Bestanddeel | CAS-nr | EG-nr | Massaprocent | CLP indeling - Verordening (EG) nr. |
|-------------|--------|-------|--------------|-------------------------------------|
|-------------|--------|-------|--------------|-------------------------------------|

ALFAAS60069

# VEILIGHEIDSGEGEGENEN

Zinc sulfate heptahydrate

Datum van herziening 22-mrt-2024

|                           |           |                   |     | 1272/2008  |
|---------------------------|-----------|-------------------|-----|--|
| Zinc sulfate heptahydrate | 7446-20-0 |                   | 100 | Acute Tox. 4 (H302)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |
| Zinksulfaat               | 7733-02-0 | EEC No. 231-793-3 | -   | Acute Tox. 4 (H302)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |

| Bestanddeel               | Specifieke concentratiegrenzen (SCL's) | M-Factor | Component opmerkingen |
|---------------------------|--|----------|-----------------------|
| Zinc sulfate heptahydrate | -                                      | 1        | -                     |
| Zinksulfaat               | -                                      | 1        | -                     |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| REACH-registratienummer | - |
|-------------------------|---|

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

## RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

|   |  |
|---|--|
| <b>Contact met de ogen</b>                                  | Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Onmiddellijke medische verzorging is vereist.   |
| <b>Contact met de huid</b>                                  | Onmiddellijk afspoelen met veel water gedurende minstens 15 minuten. Onmiddellijk medische hulp inroepen indien symptomen optreden.  |
| <b>Inslikken</b>  | GEEN braken opwekken. Onmiddellijk contact opnemen met een arts of een vergiftigingencentrum.  |
| <b>Inademing</b>  | Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Bij moeizame ademhaling zuurstof toedienen. Onmiddellijk medische hulp inroepen indien symptomen optreden.  |
| <b>Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners</b> | Ervoor zorgen dat het medisch personeel op de hoogte is van de stof(fen) in kwestie en dat men voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen en verspreiding van de stof(fen) te voorkomen. |

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

Veroorzaakt brandwonden aan de ogen.

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

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| <b>Opmerkingen voor arts</b> | De symptomen behandelen. |
|------------------------------|--------------------------|

## RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

### 5.1. Blusmiddelen

#### Geschikte blusmiddelen

De stof is niet ontvlambaar; gebruik het meest geschikte middel om een brand te blussen.

#### Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Geen informatie beschikbaar.

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

Product en lege verpakking verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Containers kunnen exploderen wanneer ze worden verwarmd. Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende gassen en dampen. Bluswater niet in afvoeren of waterwegen laten lopen.

## **Gevaarlijke verbrandingsproducten**

Zwaveloxiden.

### **5.3. Advies voor brandweerlieden**

Net als bij iedere brand, onafhankelijke ademhalingsapparatuur gebruiken, werkend onder overdruk, goedgekeurd door MSHA/NIOSH of gelijkwaardig en volledig beschermende uitrusting dragen.

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

### **6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zorgen voor voldoende ventilatie. Stofvorming vermijden.

### **6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Niet wegspoelen naar oppervlaktewater of riool. Laat product niet het grondwater verontreinigen. Voorkomen dat product in afvoeren komt. Lokale autoriteiten moeten worden ingelicht indien aanzienlijke gemorste hoeveelheden niet kunnen worden beheerst.

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

Stofvorming vermijden. Opvegen en in geschikte containers scheppen voor verwijdering.

### **6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

## **RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG**

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

Persoonlijke beschermingsmiddelen/gelaatsbescherming dragen. Zorgen voor voldoende ventilatie. Stofvorming vermijden. Stof niet inademen. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

#### **Hygiënische maatregelen**

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Was de handen vóór pauzes en na het werk.

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

In goed gesloten verpakkingen bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats.

### **7.3. Specifiek eindgebruik**

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Zinc sulfate heptahydrate

Datum van herziening 22-mrt-2024

Gebruik in laboratoria

## RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1. Controleparameters

#### Blootstellingsgrenswaarden

Lijst bron (nen)

| Bestanddeel               | Italië | Duitsland  | Portugal | Nederland | Finland |
|---------------------------|--------|--|----------|-----------|---------|
| Zinc sulfate heptahydrate |        | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>Höhepunkt: 4 mg/m <sup>3</sup> |          |           |         |
| Zinksulfaat               |        | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>Höhepunkt: 4 mg/m <sup>3</sup> |          |           |         |

#### Biologische grenswaarden

Dit product, zoals geleverd, bevat geen gevaarlijke stoffen waarvoor biologische grenswaarden zijn vastgesteld door de regio-specifieke regelgevingsinstanties

#### Monitoringsmethoden

EN 14042:2003 Titel-ID: Werkplekatmosfeer. Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen.

#### Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / Afgeleide Minimum Effect Level (DMEL)

Geen informatie beschikbaar

#### Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Geen informatie beschikbaar.

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### Technische beheersmaatregelen

Zorgen voor voldoende ventilatie, met name in besloten ruimten. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.

Waar mogelijk moeten technische beheersmaatregelen worden toegepast om emissie van gevaarlijke stoffen bij de bron te

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Zinc sulfate heptahydrate

Datum van herziening 22-mrt-2024

voorkomen. Voorbeelden van technische beheersmaatregelen zijn: isolatie of afsluiting van het proces, het aanbrengen van wijzigingen in het proces of de apparatuur om emissie of contact te minimaliseren, en het gebruik van goed ontworpen afzuigsystemen

## Persoonlijke beschermingsmiddelen

**Bescherming van de ogen** Stofbril (EU-norm - EN 166)

**Bescherming van de handen** Beschermende handschoenen

| Gegevens over het handschoenmateriaal                | Doorbraaktijd                      | Dikte van de handschoenen | EU-norm | Handschoen commentaar |
|--|------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------------|
| Natuurlijk rubber<br>Nitrilrubber<br>Neopreen<br>PVC | Zie aanbevelingen van de fabrikant | -                         | EN 374  | (minimumeis)          |

**Huid- en lichaamsbescherming** Kleding met lange mouwen.

Inspecteer de handschoenen voor gebruik

Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. (Raadpleeg fabrikant / leverancier voor informatie).

Zorg ervoor dat handschoenen zijn geschikt voor de taak

Chemische compatibiliteit, behendigheid, Operationele voorwaarden

Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanraken

Verwijder handschoenen met zorg het vermijden van contaminatie van de huid.

## Ademhalingsbescherming

Wanneer werknemers worden blootgesteld aan concentraties boven de blootstellingsgrens moeten ze geschikte, goedgekeurde ademhalingsbeschermingsmiddelen dragen.

Om de drager te beschermen, moet de ademhalingsbescherming goed passen en op de juiste wijze worden gebruikt en onderhouden

## Grootschalige / gebruik in noodgevallen

Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 136 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

**Aanbevolen filtertype:** Deeltjesfilter conform EN 143

## Kleinschalige / Laboratorium gebruik

Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 149:2001 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

**Aanbevolen half masker:** - Filtro de Partículas: EN149: 2001

Wanneer RPE wordt gebruikt van een gezichtsmasker Fit test moet worden uitgevoerd

## Beheersing van milieublootstelling

Voorkomen dat product in afvoeren komt. Laat product niet het grondwater verontreinigen. Lokale autoriteiten moeten worden ingelicht indien aanzienlijke gemorste hoeveelheden niet kunnen worden beheerst.

## RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

|                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Fysische toestand</b>           | Vaste stof                  |
| <b>Voorkomen</b>                   | Wit                         |
| <b>Geur</b>                        | Geurloos                    |
| <b>Geurdrempelwaarde</b>           | Geen gegevens beschikbaar   |
| <b>Smeltpunt/-traject</b>          | 100 °C / 212 °F             |
| <b>Verwekingspunt</b>              | Geen gegevens beschikbaar   |
| <b>Kookpunt/Kooktraject</b>        | Geen informatie beschikbaar |
| <b>Ontvlambaarheid (Vloeistof)</b> | Niet van toepassing         |
| <b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b> | Geen informatie beschikbaar |
| <b>Explosiegrenzen</b>             | Geen gegevens beschikbaar   |

ALFAAS60069

# VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Zinc sulfate heptahydrate

Datum van herziening 22-mrt-2024

|   |                             |           |                             |
|---|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| Vlampunt                                | Niet van toepassing         | Methode - | Geen informatie beschikbaar |
| Zelfontbrandingstemperatuur             | Geen gegevens beschikbaar   |           |                             |
| Ontledingstemperatuur                   | 500°C                       |           |                             |
| pH                                      | 4.4-6                       |           | 5% aq. solution             |
| Viscositeit                             | Niet van toepassing         |           | Vaste stof                  |
| Oplosbaarheid in water                  | 960 g/L                     |           |                             |
| Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen   | Geen informatie beschikbaar |           |                             |
| Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water) |                             |           |                             |
| Dampspanning                            | Geen informatie beschikbaar |           |                             |
| Dichtheid / Relatieve dichtheid         | 3.54 @ 25°C                 |           |                             |
| Bulkdichtheid                           | Geen gegevens beschikbaar   |           |                             |
| Dampdichtheid                           | Niet van toepassing         |           | Vaste stof                  |
| Deeltjeseigenschappen                   | Geen gegevens beschikbaar   |           |                             |

## 9.2. Overige informatie

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Molecuulformule     | O4 S Zn . 7 H2 O                 |
| Molecuulgewicht     | 287.53                           |
| Verdampingssnelheid | Niet van toepassing - Vaste stof |

## RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

### 10.1. Reactiviteit

Geen bekend (op basis van verstrekte informatie)

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Gevaarlijke polymerisatie | Geen informatie beschikbaar. |
| Gevaarlijke reacties      | Geen informatie beschikbaar. |

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Stofvorming vermijden. Incompatibele producten. Buitensporige hitte.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterke basen.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Zwaveloxiden.

## RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

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

#### Productinformatie

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| a) acute toxiciteit; |                           |
| Oraal                | Categorie 4               |
| Dermaal              | Geen gegevens beschikbaar |
| Inademing            | Geen gegevens beschikbaar |

| Bestanddeel | LD50 oraal | LD50 huid | LC50 Inademing |
|-------------|------------|-----------|----------------|
|-------------|------------|-----------|----------------|

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Zinc sulfate heptahydrate

Datum van herziening 22-mrt-2024

|                           |                           |                           |   |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| Zinc sulfate heptahydrate | 1260 mg/kg ( Rat )        | -                         | - |
| Zinksulfaat               | LD50 = 1710 mg/kg ( Rat ) | LD50 > 2000 mg/kg ( Rat ) | - |

b) huidcorrosie/-irritatie; Geen gegevens beschikbaar

c) ernstig oogletsel/oogirritatie; Categorie 1

d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;

Luchtweg- Geen gegevens beschikbaar  
Huid Geen gegevens beschikbaar

e) mutageniteit in geslachtscellen; Geen gegevens beschikbaar

f) kankerverwekkendheid; Geen gegevens beschikbaar

Dit product bevat geen stoffen waarvan bekend is dat ze kankerverwekkend zijn

g) giftigheid voor de voortplanting; Geen gegevens beschikbaar  
Effecten op de voortplanting Experimenten hebben reproductieve toxiciteit aangetoond bij proefdieren.

h) STOT bij eenmalige blootstelling; Geen gegevens beschikbaar

i) STOT bij herhaalde blootstelling; Geen gegevens beschikbaar

Doelorganen Geen informatie beschikbaar.

j) gevaar bij inademing; Niet van toepassing  
Vaste stof

Andere schadelijke effecten Bij proefdieren zijn tumorverwekkende effecten waargenomen. Raadpleeg RTECS voor volledige, actuele informatie.

Symptomen / effecten, acute en uitgestelde Geen informatie beschikbaar.

## 11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen Relevant is voor de beoordeling van hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid. Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

## RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

### 12.1. Toxiciteit

Ecotoxiciteit Zeer vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Het product bevat de volgende stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu.

| Bestanddeel               | Zoetwatervis                | Watervlo                      | Zoetwateralgen                 |
|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Zinc sulfate heptahydrate | 1.9 mg/L LC50 96 h          |                               |                                |
| Zinksulfaat               | LC50: 0.48 - 1.72 mg/L, 96h | EC50: 0.538 - 0.908 mg/L, 48h | EC50: = 0.056 mg/L, 72h static |



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Zinc sulfate heptahydrate

Datum van herziening 22-mrt-2024

|  |  |   |                                   |
|--|--|---|-----------------------------------|
|  | static (Poecilia reticulata)<br>LC50: 49.23 - 64.16 mg/L, 96h<br>semi-static (Poecilia reticulata)<br>LC50: = 0.63 mg/L, 96h<br>(Poecilia reticulata)<br>LC50: 3.55 - 6.32 mg/L, 96h<br>static (Lepomis macrochirus)<br>LC50: 3 - 4.6 mg/L, 96h<br>flow-through (Lepomis macrochirus)<br>LC50: 16.85 - 27.18 mg/L, 96h<br>static (Cyprinus carpio)<br>LC50: = 0.162 mg/L, 96h<br>flow-through (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 0.168 - 0.25 mg/L, 96h<br>semi-static (Pimephales promelas)<br>LC50: 0.23 - 0.48 mg/L, 96h<br>(Pimephales promelas)<br>LC50: = 0.06 mg/L, 96h static<br>(Pimephales promelas)<br>LC50: 0.218 - 0.42 mg/L, 96h<br>flow-through (Pimephales promelas)<br>LC50: 0.34 - 0.93 mg/L, 96h<br>static (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 0.03 - 0.05 mg/L, 96h<br>semi-static (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: = 0.15 mg/L, 96h<br>semi-static (Cyprinus carpio) | Static (Daphnia magna)<br>EC50: = 0.75 mg/L, 48h<br>(Daphnia magna) | (Pseudokirchneriella subcapitata) |
|--|--|---|-----------------------------------|

| Bestanddeel               | Microtox  | M-Factor |
|---------------------------|---|----------|
| Zinc sulfate heptahydrate |   | 1        |
| Zinksulfaat               | EC50 = 3.45 mg/L 15 min<br>EC50 = 40.5 mg/L 30 min<br>EC50 = 476 mg/L 5 min<br>EC50 > 700 mg/L 16 h | 1        |

## 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

**Persistentie**  
**Afbreekbaarheid**  
**Afbraak in zuiveringsinstallatie**

Oplosbaar in water, Persistentie is onwaarschijnlijk, op basis van verstrekte informatie.  
 Niet relevant voor anorganische stoffen.  
 Bevat stoffen die bekend zijn als gevaarlijk voor het milieu of niet afbreekbaar in waterzuiveringsinstallaties.

## 12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk

| Bestanddeel | log Pow | Bioconcentratiefactor (BCF) |
|-------------|---------|-----------------------------|
| Zinksulfaat |         | 59 - 112 dimensionless      |

## 12.4. Mobiliteit in de bodem

Het product is in water oplosbaar en kan zich in aquatisch milieu verspreiden. Zal zich waarschijnlijk in het milieu verspreiden als gevolg van de wateroplosbaarheid van deze stof. Zeer mobiel in de bodem.

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

Geen gegevens beschikbaar voor de beoordeling.

## 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Zinc sulfate heptahydrate

Datum van herziening 22-mrt-2024

Informatie m.b.t.  
hormoonontregeling

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

## 12.7. Andere schadelijke effecten

Persistente organische  
verontreinigende stoffen  
Ozonafbrekend vermogen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

## RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residu/ongebruikte  
producten

Mag niet vrijgegeven worden naar het milieu. Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvoeren in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.

Verontreinigde verpakking

Gooi de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen.

Europese afvalstoffenlijst

Volgens de Europese Afvalstoffenlijst zijn de afvalcodes niet productspecifiek, maar toepassingspecifiek.

Overige informatie

Niet door het riool spoelen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Afval niet in de gootsteen werpen. Zorg ervoor dat deze chemische stof niet in het milieu terecht komt.

## RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

### IMDG/IMO

14.1. VN-nummer

UN3077

14.2. Juiste ladingnaam  
overeenkomstig de  
modelreglementen van de VN

Milieugevaarlijke stoffen, vast, n.e.g.

Technische ladingnaam  
overeenkomstig

Zinc sulfate

14.3. Transportgevaarklasse(n)

9

14.4. Verpakkingsgroep

III

### ADR

14.1. VN-nummer

UN3077

14.2. Juiste ladingnaam  
overeenkomstig de  
modelreglementen van de VN

Milieugevaarlijke stoffen, vast, n.e.g.

Technische ladingnaam  
overeenkomstig

Zinc sulfate

14.3. Transportgevaarklasse(n)

9

14.4. Verpakkingsgroep

III

### IATA

14.1. VN-nummer

UN3077

14.2. Juiste ladingnaam  
overeenkomstig de

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.\*

ALFAAS60069

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Zinc sulfate heptahydrate

Datum van herziening 22-mrt-2024

## modelreglementen van de VN

Technische ladingnaam overeenkomstig Zinc sulfate

14.3. Transportgevarenklasse(n) 9

14.4. Verpakkingsgroep III

## 14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk

Het product is een stof die vervuילend is voor zee en zeeleven volgens de criteria die door IMDG/IMO zijn vastgesteld

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist.

## 14.7. Zeevervoer in bulk

Niet van toepassing, verpakte goederen

overeenkomstig IMO-instrumenten

## RUBRIEK 15: REGELGEVING

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

#### Internationale inventarissen

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australië (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipijnen (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestanddeel               | CAS-nr    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|---------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Zinc sulfate heptahydrate | 7446-20-0 | -         | -      | -   | X     | X    | -        | X    | -    |
| Zinksulfaat               | 7733-02-0 | 231-793-3 | -      | -   | X     | X    | KE-35582 | X    | X    |

| Bestanddeel               | CAS-nr    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------------------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Zinc sulfate heptahydrate | 7446-20-0 | -    | -   | X   | -    | X    | X     | X     |
| Zinksulfaat               | 7733-02-0 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

**Legenda:** X - Vermeld op X-lijst '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorisatie/beperkingen volgens EU REACH

| Bestanddeel               | CAS-nr    | REACH (1907/2006) - Bijlage XIV - stoffen waarvoor een vergunning | REACH (1907/2006) - Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking bepaalde gevaarlijke stoffen | REACH-verordening (EC 1907/2006) artikel 59 - Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) |
|---------------------------|-----------|---|--|--|
| Zinc sulfate heptahydrate | 7446-20-0 | -   | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)                            | -  |
| Zinksulfaat               | 7733-02-0 | -   | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)                            | -  |

#### REACH-links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestanddeel | CAS-nr | Seveso III-richtlijn (2012/18/EU) - drempelwaarden voor zware ongevallen | Seveso III-richtlijn (2012/18/EC) - drempelwaarden voor veiligheidsrapport |
|-------------|--------|--|--|
|-------------|--------|--|--|

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Zinc sulfate heptahydrate

Datum van herziening 22-mrt-2024

|                           |           | Notification        | Eisen               |
|---------------------------|-----------|---------------------|---------------------|
| Zinc sulfate heptahydrate | 7446-20-0 | Niet van toepassing | Niet van toepassing |
| Zinksulfaat               | 7733-02-0 | Niet van toepassing | Niet van toepassing |

**Verordening (EG) nr. 649/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen**  
Niet van toepassing

**Bevat component(en) die voldoen aan een 'definitie' van per & polyfluoralkylsubstantie (PFAS)?**  
Niet van toepassing

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk .

## Nationale regelgeving

### WGK classificatie

Zie de tabel voor de waarden

| Bestanddeel | Duitsland Water Classificatie (AwSV) | Duitsland - TA-Luft Klasse |
|-------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Zinksulfaat | WGK3                                 |                            |

## 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / rapporteren (CSA / CSR) is niet verricht

## RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

### Volledige tekst van H-zinnen in paragraaf 2 en 3

H302 - Schadelijk bij inslikken

H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel

H400 - Zeer giftig voor in het water levende organismen

H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Chinese inventaris van bestaande chemische stoffen)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)

**TSCA** - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris

**DSL/NDL** - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)

**ENCS** - Japan Inventory of Existing and New Chemical Substances (Japanse inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)

**AICS** - Australische inventaris voor chemische stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Zinc sulfate heptahydrate

Datum van herziening 22-mrt-2024

**WEL** - Werkplaats blootstellingslimiet

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
(Amerikaanse vereniging voor arbeidshygiëne)

**DNEL** - Bepaalde afgeleide doses zonder effect

**RPE** - Ademhalingsbeschermingsmiddelen

**LC50** - Letale Concentratie 50%

**NOEC** - Concentratie zonder waargenomen effecten

**PBT** - Persistent, bioaccumulerend, Vergiftig

**TWA** - Tijdgewogen gemiddelde

**IARC** - Internationaal instituut voor kankeronderzoek

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

**LD50** - Letale dosis 50%

**EC50** - Effectieve Concentratie 50%

**POW** - Verdelingscoëfficiënt octanol: Water

**vPvB** - zeer persistent en sterk bioaccumulerend

**ADR** - Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

**BCF** - Bioconcentratiefactor (BCF)

**Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leveranciers veiligheidsinformatieblad, Chemadvisor - LOLI, Merck-index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen

**ATE** - Acute toxiciteitsschattingen

**VOS** - (vluchtige organische stoffen)

## Trainingsadvies

Training in hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.

**Opgesteld door**

Afdeling produktveiligheid Tel. +049(0)7275 988687-0

**Opmaakdatum**

02-feb-2010

**Datum van herziening**

22-mrt-2024

**Samenvatting revisie**

Nieuwe aanbieder van telefonische noodhulpdiensten.

**Dit veiligheidsinformatieblad is overeenkomstig de eisen van de Verordening (EG) 1907/2006. VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 .**

.

## Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst

**Einde van het veiligheidsinformatieblad**