

## AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

### 1.1. Produktbeteckning

**Produktbeskrivning:** Iron (III) sulfate hydrate  
**Cat No. :** I/1160/53, I/1160/60  
**CAS-nr** 15244-10-7  
**Molekylformel**  $\text{Fe}_2 \text{O}_3 \cdot x \text{H}_2 \text{O}$   
**REACH-registreringsnummer** 01-2119513202-59 (för den vattenfria formen)

### 1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

**Rekommenderat bruk** Laboratoriekemikalier.  
**Användningssektor** SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar  
**Produktkategori** PC21 - Laboratoriekemikalier  
**Processkategorier** PROC15 - Användning som laboratoriereagens  
**Miljöavgivningskategori** ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)  
**Användningar som det avråds från** Ingen information tillgänglig

### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### Företag

**EU-enhet / företagsnamn** Fisher Scientific  
 Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
 2440 Geel, Belgium

**Brittisk enhet / företagsnamn**  
 Fisher Scientific UK  
 Bishop Meadow Road, Loughborough,  
 Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**E-postadress** [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation - dygnet runt.  
 Ring 08-331231 i mindre brådska fall - dygnet runt. Allmänna och förebyggande frågor om akuta förgiftningar besvaras på dagtid.

Chemtrec US: (800) 424-9300  
 Chemtrec EU: 001-703-527-3887

## AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

Fysiska faror

# SÄKERHETS DATABLAD

Iron (III) sulfate hydrate

Revisionsdatum 18-okt-2023

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

## Hälsorisker

Akut oral toxicitet  
Frätande/irriterande på huden  
Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Kategori 4 (H302)  
Kategori 2 (H315)  
Kategori 1 (H318)

## Miljöfaror

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## 2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

## Faroangivelser

H302 - Skadligt vid förtäring  
H315 - Irriterar huden  
H318 - Orsakar allvarliga ögonskador

## Skyddsangivelser

P301 + P330 + P331 - VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning  
P302 + P352 - VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten  
P332 + P313 - Vid hudirritation: Sök läkarhjälp  
P305 + P351 + P338 - VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja  
P310 - Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare  
P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd

## 2.3. Andra faror

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

## AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

### 3.1. Ämnen

| Komponent                                   | CAS-nr     | EC-nr     | Viktprocent | CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008                |
|---------------------------------------------|------------|-----------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Sulfuric acid, iron(3+) salt (3:2), hydrate | 15244-10-7 |           | > 97        | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318) |
| Svavelsyra                                  | 7664-93-9  | 231-639-5 | 1 - 3       | Skin Corr. 1A (H314)                                             |

# SÄKERHETS DATABLAD

Iron (III) sulfate hydrate

Revisionsdatum 18-okt-2023

|                |            |                   |   |                                                                                       |
|----------------|------------|-------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ferric sulfate | 10028-22-5 | EEC No. 233-072-9 | - | Eye Dam. 1 (H318)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318) |
|----------------|------------|-------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|

| Komponent  | Specifika koncentrationsgränser (SCL)                                              | M-Faktor | Komponentanteckningar |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| Svavelsyra | Skin Corr. 1A :: C>=15%<br>Eye Irrit. 2 :: 5%<=C<15%<br>Skin Irrit. 2 :: 5%<=C<15% | -        | -                     |

|                           |                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------|
| REACH-registreringsnummer | 01-2119513202-59 (för den vattenfria formen) |
|---------------------------|----------------------------------------------|

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

|                             |                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allmänna råd                | Kontakta läkare om symptom kvarstår.                                                                       |
| Ögonkontakt                 | Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Sök läkarvård.                  |
| Hudkontakt                  | Skölj genast med mycket vatten i minst 15 minuter. Kontakta läkare om hudirritationen kvarstår.            |
| Förtäring                   | Skölj munnen med vatten och drick därefter rikligt med vatten. Uppsök läkare om symtomen uppstår.          |
| Inandning                   | Flytta till frisk luft. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Uppsök läkare om symtomen uppstår. |
| Förstahjälparens självskydd | Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.                                                                |

### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Orsakar brännskador på ögon. Orsakar svåra ögonskador.

### 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Upplysning till läkaren | Behandla enligt symptom. |
|-------------------------|--------------------------|

## AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

### 5.1. Släckmedel

#### Lämpligt släckningsmedel

Använd släckningsmedel som lämpar sig för omständigheterna och den omgivande miljön. Vattenspray, koldioxid (CO<sub>2</sub>), torr kemikalie eller alkoholbeständigt skum.

#### Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Ingen information tillgänglig.

### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

**Farliga förbränningsprodukter**  
Svaveloxider.

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning.

## AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Undvik dammbildning.

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Får inte släppas ut i miljön. Se Avsnitt 12 för ytterligare ekologisk information.

### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Sopa upp och skyffla in i lämpliga behållare för bortskaffning. Förvara i lämpliga, slutna behållare för bortskaffning.

### 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 8 och 13.

## AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

### 7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Använd personlig skyddsutrustning/ansiktsskydd. Säkerställ tillräcklig ventilation. Undvik dammbildning. Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Undvik sväljning och inandning.

#### **Hygienåtgärder**

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

### 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats.

### 7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

## AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1. Kontrollparametrar

#### **Exponeringsgränser**

Liste kilde **Europeiska Unionen** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 av den 24 oktober 2019 om en femte förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden enligt rådets direktiv 98/24/EG och om ändring av kommissionens direktiv 2000/39/EG.

# SÄKERHETS DATABLAD

Iron (III) sulfate hydrate

Revisionsdatum 18-okt-2023

Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 557/2009. HTP-värden 2009, Koncentrationer som befunnits skadliga. Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2009:11. Bilaga 1 HTP-värden. Bilaga 3 Fasta gränsvärden **Sverige** - Arbetsmiljöverkets Författningssamling, AFS 2018:1 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

| Komponent                                   | Europeiska unionen               | Storbritannien                                                          | Frankrike                                     | Belgien                           | Spanien                                        |
|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| Sulfuric acid, iron(3+) salt (3:2), hydrate |                                  | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr       |                                               |                                   | TWA / VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)    |
| Svavelsyra                                  | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) | STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |
| Ferric sulfate                              |                                  | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr       |                                               |                                   | TWA / VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)    |

| Komponent                                   | Italien | Tyskland                                                                                                                                           | Portugal                           | Nederländerna                      | Finland                                                                              |
|---------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Sulfuric acid, iron(3+) salt (3:2), hydrate |         |                                                                                                                                                    | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas   |                                    |                                                                                      |
| Svavelsyra                                  | -       | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina |
| Ferric sulfate                              |         |                                                                                                                                                    | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas   |                                    |                                                                                      |

| Komponent                                   | Österrike                                                                              | Danmark                                                                        | Schweiz                                                                        | Polen                                   | Norge                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sulfuric acid, iron(3+) salt (3:2), hydrate |                                                                                        |                                                                                | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden                                             |                                         | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer                                                                                           |
| Svavelsyra                                  | MAK-KZGW: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated thoracic fraction, aerosol |
| Ferric sulfate                              |                                                                                        |                                                                                | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden                                             |                                         | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer                                                                                           |

| Komponent  | Bulgarien                   | Kroatien                                                                                                                                                                                                                                                    | Irland                                       | Cypern                      | Tjeckien                                                                                                                                        |
|------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Svavelsyra | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. when selecting the appropriate exposure monitoring method the potential limitations and disturbances that may occur in the presence of other sulfur compounds should be taken into account fog, thoracic fraction | TWA: 0.05 ppm 8 hr.<br>STEL: 0.15 ppm 15 min | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. SO3<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. concentrated H2SO4 mist<br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> SO3 |

| Komponent  | Estland                                                                                  | Gibraltar                                                                                                                                                                                                                                 | Grekland                    | Ungern                                   | Island                                                                                                   |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Svavelsyra | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. particles that reach the upper respiratory tract | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr when selecting an appropriate exposure monitoring method, account should be taken of potential limitations and interferences that may arise in the presence of other sulphur compounds thoracic fraction | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. thoracic fraction<br>Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> aerosol |

| Komponent  | Lettland                    | Litauen                                                             | Luxemburg                             | Malta                       | Rumänien                          |
|------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Svavelsyra | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> vapor IPRD<br>STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

# SÄKERHETS DATABLAD

Iron (III) sulfate hydrate

Revisionsdatum 18-okt-2023

| Komponent  | Ryssland                                  | Slovakien                   | Slovenien                                                                                                                                 | Sverige                                                                                             | Turkiet                            |
|------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Svavelsyra | Skin notation<br>MAC: 1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8<br>urah inhalable fraction,<br>fog<br>STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah inhalable<br>fraction, fog | Indicative STEL: 0.2<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## Biologiska gränsvärden

Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden

## Övervakningsmetoder

EN 14042:2003 Namn Identifierare: Arbetsplatsluft Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen.

## Härledd nolleffektnivå (DNEL) / Deriverad minsta effektnivå (DMEL)

Se tabell för värden

| Component                          | Akut effekt lokal (Hud) | Akut effekt systemisk (Hud) | Kroniska effekter lokal (Hud) | Kroniska effekter systemisk (Hud)                             |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Ferric sulfate<br>10028-22-5 ( - ) |                         |                             |                               | 2 mg/kg<br>(ECHA AF Method)<br>10 mg/kg<br>(ECETOC AF method) |

| Component                         | Akut effekt lokal (Inandning) | Akut effekt systemisk (Inandning) | Kroniska effekter lokal (Inandning) | Kroniska effekter systemisk (Inandning) |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Svavelsyra<br>7664-93-9 ( 1 - 3 ) | DNEL = 0.1mg/m <sup>3</sup>   |                                   | DNEL = 0.05mg/m <sup>3</sup>        |                                         |

## Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

| Component                         | Färskvatten          | Färskvatten sediment                | Vatten intermittent | Mikroorganismer i avloppsrening | Jord (jordbruk) |
|-----------------------------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------|
| Svavelsyra<br>7664-93-9 ( 1 - 3 ) | PNEC =<br>0.0025mg/L | PNEC =<br>0.002mg/kg<br>sediment dw |                     | PNEC = 8.8mg/L                  |                 |

| Component                         | Havsvatten            | Saltvatten sediment                 | Havsvatten intermittent | Näringskedja | Luft |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------|------|
| Svavelsyra<br>7664-93-9 ( 1 - 3 ) | PNEC =<br>0.00025mg/L | PNEC =<br>0.002mg/kg<br>sediment dw |                         |              |      |

## 8.2. Begränsning av exponeringen

### Tekniska åtgärder

Säkerställ tillräcklig ventilation, särskilt i avgränsade områden. Se till att det finns ögon duschar och säkerhetsduschar i arbetsplatsens omedelbara närhet.

### Personlig skyddsutrustning

# SÄKERHETS DATABLAD

Iron (III) sulfate hydrate

Revisionsdatum 18-okt-2023

| <b>Ögonskydd</b>                                          | Skyddsglasögon (EU-standard - EN 166) |                     |             |                     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| <b>Handskydd</b>                                          | Skyddshandskar                        |                     |             |                     |
| Handskmaterial                                            | Genombrottstid                        | Tjocklek på handske | EU-standard | Handske kommentarer |
| Naturgummi<br>Nitrilgummi<br>Neopren<br>PVC<br>Butylgummi | > 480 minuter                         | 0.6 mm              | EN 374      | (minimikrav)        |
| <b>Hud- och kroppsskydd</b>                               | Långärmad klädsel.                    |                     |             |                     |

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottstid som tillhandahålls av handskleverantören.

Rådfråga tillverkare / leverantör för information

Se handskar är lämpliga för uppgiften; kemisk kompatibilitet;

fingerfärdighet; driftförhållanden, Användare känslighet, t ex allergiska reaktioner

Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kont

Ta bort handskar med omsorg att undvika hudkontamination

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Andningsskydd</b>                            | När arbetare utsätts för koncentrationer som överskrider exponeringsgränsen måste de använda lämpliga certifierade andningsskydd.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Storskalig / användning i nödsituationer</b> | Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 136 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom<br><b>Rekommenderad filtertyp:</b> Partiklar filtrera Partikelfiler som uppfyller EN 143                      |
| <b>Småskalig / laboratoriebruk</b>              | Upprätthåll tillräcklig ventilation Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 149:2001 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom<br><b>Rekommenderad halvmask:</b> - Partikelfilterskydd: EN149: 2001 |

**Begränsning av miljöexponeringen** Rengör förorenade föremål och områden noggrant enligt gällande miljöbestämmelser.

## AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

|                                        |                               |                                              |
|----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Aggregationstillstånd</b>           | Fast                          |                                              |
| <b>Utseende</b>                        | Beige                         |                                              |
| <b>Lukt</b>                            | Luktfritt                     |                                              |
| <b>Lukttröskel</b>                     | Inga data tillgängliga        |                                              |
| <b>Smältpunkt/smältpunktsintervall</b> | Inga data tillgängliga        |                                              |
| <b>Mjukningspunkt</b>                  | Inga data tillgängliga        |                                              |
| <b>Kokpunkt/kokpunktsintervall</b>     | Ingen information tillgänglig |                                              |
| <b>Brandfarlighet (Vätska)</b>         | Ej tillämpligt                | Fast                                         |
| <b>Brandfarlighet (fast, gas)</b>      | Inte brandfarligt             |                                              |
| <b>Explosionsgränser</b>               | Inga data tillgängliga        |                                              |
| <b>Flampunkt</b>                       | Ej tillämpligt                | <b>Metod</b> - Ingen information tillgänglig |
| <b>Självantändningstemperatur</b>      | Inga data tillgängliga        |                                              |
| <b>Sönderfallstemperatur</b>           | .- °C                         |                                              |
| <b>pH</b>                              | Starkt syrligt                |                                              |
| <b>Viskositet</b>                      | Ej tillämpligt                | Fast                                         |
| <b>Vattenlöslighet</b>                 | Lösligt i vatten              |                                              |

# SÄKERHETS DATABLAD

Iron (III) sulfate hydrate

Revisionsdatum 18-okt-2023

|                                           |                               |      |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------|
| Löslighet i andra lösningsmedel           | Ingen information tillgänglig |      |
| Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten) |                               |      |
| Ångtryck                                  | Inga data tillgängliga        |      |
| Densitet / Specifik vikt                  |                               |      |
| Skrymdensitet                             | ~480 kg/m <sup>3</sup>        |      |
| Ångdensitet                               | Ej tillämpligt                | Fast |
| Partikelegenskaper                        | Inga data tillgängliga        |      |

## 9.2. Annan information

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Molekylformel         | Fe2 O12 S3 . x H2 O   |
| Molekylvikt           | 399.88                |
| Avdunstningshastighet | Ej tillämpligt - Fast |

## AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

|                       |                                        |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Farlig Polymerisation | Farlig polymerisation förekommer inte. |
| Farliga reaktioner    | Inget under normal bearbetning.        |

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

Undvik dammbildning. Oförenliga produkter. Stark värme. Exponering för fuktig luft eller vatten.

### 10.5. Oförenliga material

Starka oxiderande ämnen.

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Svaveloxider.

## AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

### 11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

#### Produktinformation

#### a) Akut toxicitet.

Oral

Kategori 4

Dermal

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Inandning

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

| Komponent      | LD50 oral              | LD50 dermal | LC50 Inandning                |
|----------------|------------------------|-------------|-------------------------------|
| Svavelsyra     | 2140 mg/kg ( Rat )     | -           | LC50 = 0.375 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Ferric sulfate | 500-2000 mg/kg ( Rat ) | -           | -                             |

#### b) Frätande/irriterande på huden. Kategori 2



# SÄKERHETS DATABLAD

Iron (III) sulfate hydrate

Revisionsdatum 18-okt-2023

c) Allvarlig  
ögonskada/ögonirritation.

Kategori 1

d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

Respiratorisk  
Hud

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda  
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

e) Mutagenitet i könsceller.

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

f) Cancerogenitet.

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda  
Nedanstående tabell visar om någon institution har listat någon beståndsdel som carcinogen

| Komponent  | EU | UK | Tyskland | IARC    |
|------------|----|----|----------|---------|
| Svavelsyra |    |    |          | Group 1 |

g) Reproduktionstoxicitet.

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

h) Specifik organotoxicitet – enstaka exponering.

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

i) Specifik organotoxicitet – upprepade exponering.

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Målorgan

Ingen känd.

j) Fara vid aspiration;

Ej tillämpligt  
Fast

Symptom / effekterna,  
både akuta och fördröjda

Ingen information tillgänglig.

## 11.2. Information om andra faror

Hormonstörande egenskaper

Relevanta för att bedöma hormonstörande egenskaper för människors hälsa. Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

## AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

### 12.1. Toxicitet

Ekotoxicitetseffekter

Töm ej i avloppet. .

| Komponent  | Sötvattenfiskar                                  | vattenloppa       | Sötvattenalger |
|------------|--------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| Svavelsyra | LC50: > 500 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) | EC50: 29 mg/L/24h | -              |

| Komponent  | Microtox | M-Faktor |
|------------|----------|----------|
| Svavelsyra | -        |          |

### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Persistens

Lösligt i vatten, Persistens osannolik, Inga kända enligt levererad information.

# SÄKERHETS DATABLAD

Iron (III) sulfate hydrate

Revisionsdatum 18-okt-2023

|                                                                                                  |                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nedbrytbarhet</b>                                                                             | Inte relevanta för oorganiska ämnen.                                                                                                       |
| <b>12.3. Bioackumuleringsförmåga</b>                                                             | Bioackumulering osannolik                                                                                                                  |
| <b>12.4. Rörligheten i jord</b>                                                                  | Produkten är vattenlöslig, och kan spridas i vattensystem Sannolikt rörligt i miljön på grund av sin vattenlöslighet. Lätttrörlig i jordar |
| <b>12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen</b>                                               | Inga uppgifter finns för bedömning.                                                                                                        |
| <b>12.6. Hormonstörande egenskaper Information om hormonstörande ämnen</b>                       | Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen                                                              |
| <b>12.7. Andra skadliga effekter Långlivade organiska föroreningar Ozonnedbrytningspotential</b> | Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks<br>Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks               |

## AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

|                                              |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avfall från rester/oanvända produkter</b> | Avfall klassificeras som farligt. Avfallshandtera i enlighet med de Europeiska direktiven för avfall och farligt avfall. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter. |
| <b>Förorenad förpackning</b>                 | Kassera denna behållare för farligt avfall insamlingsställe.                                                                                                            |
| <b>Europeiska avfallskatalogen</b>           | Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan appliceringsspecifika.                                                                |
| <b>Annan information</b>                     | Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. Töm ej i avloppet. Spola inte ned i avlopp.                            |

## AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

### IMDG/IMO

|                                           |                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-nummer</b>                    | UN3260                                              |
| <b>14.2. Officiell transportbenämning</b> | Frätande fast ämne, syrahaltigt, oorganiskt, n.o.s. |
| <b>Officiell teknisk benämning</b>        | Iron (III) Sulfate                                  |
| <b>14.3. Faroklass för transport</b>      | 8                                                   |
| <b>14.4. Förpackningsgrupp</b>            | III                                                 |

### ADR

|                                           |                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-nummer</b>                    | UN3260                                              |
| <b>14.2. Officiell transportbenämning</b> | Frätande fast ämne, syrahaltigt, oorganiskt, n.o.s. |
| <b>Officiell teknisk benämning</b>        | Iron (III) Sulfate                                  |
| <b>14.3. Faroklass för transport</b>      | 8                                                   |
| <b>14.4. Förpackningsgrupp</b>            | III                                                 |

# SÄKERHETS DATABLAD

Iron (III) sulfate hydrate

Revisionsdatum 18-okt-2023

## IATA

|                                           |                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-nummer</b>                    | UN3260                                              |
| <b>14.2. Officiell transportbenämning</b> | Frätande fast ämne, syrahaltigt, oorganiskt, n.o.s. |
| <b>Officiell teknisk benämning</b>        | Iron (III) Sulfate                                  |
| <b>14.3. Faroklass för transport</b>      | 8                                                   |
| <b>14.4. Förpackningsgrupp</b>            | III                                                 |

|                                                               |                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>14.5. Miljöfaror</b>                                       | Inga identifierade risker                   |
| <b>14.6. Särskilda skyddsåtgärder</b>                         | Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs. |
| <b>14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument</b> | Inte tillämpligt, förpackade varor          |

## AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

### 15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

#### Internationella Förteckningar

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

| Komponent                                   | CAS-nr     | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|---------------------------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Sulfuric acid, iron(3+) salt (3:2), hydrate | 15244-10-7 | -         | -      | -   | X     | X    | -        | -    | -    |
| Svavelsyra                                  | 7664-93-9  | 231-639-5 | -      | -   | X     | X    | KE-32570 | X    | X    |
| Ferric sulfate                              | 10028-22-5 | 233-072-9 | -      | -   | X     | X    | KE-10900 | X    | X    |

| Komponent                                   | CAS-nr     | TSCA<br>(Lag om<br>kontroll av<br>giftiga<br>ämnen) | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Sulfuric acid, iron(3+) salt (3:2), hydrate | 15244-10-7 | -                                                   | -                                                   | -   | -    | X    | X     | -     |
| Svavelsyra                                  | 7664-93-9  | X                                                   | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Ferric sulfate                              | 10028-22-5 | X                                                   | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |

Teckenförklaring: X - Listat 'L' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

| Komponent                                   | CAS-nr     | REACH (1907/2006) -<br>Bilaga XIV -<br>tillståndspliktiga ämnen | REACH (1907/2006) -<br>Bilaga XVII -<br>Begränsningar av vissa<br>farliga ämnen | REACH-förordningen<br>(EG 1907/2006) artikel 59<br>- Kandidatlista över<br>ämnen med mycket stor<br>oro (SVHC) |
|---------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sulfuric acid, iron(3+) salt (3:2), hydrate | 15244-10-7 | -                                                               | -                                                                               | -                                                                                                              |
| Svavelsyra                                  | 7664-93-9  | -                                                               | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)              | -                                                                                                              |
| Ferric sulfate                              | 10028-22-5 | -                                                               | -                                                                               | -                                                                                                              |

#### REACH länkar

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

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

FSUI1160

# SÄKERHETS DATABLAD

Iron (III) sulfate hydrate

Revisionsdatum 18-okt-2023

| Komponent                                      | CAS-nr     | Seveso III-direktivet (2012/18/EU) -<br>tröskelvärden för storolyckor Anmälan | Seveso III-direktivet (2012/18/EC) -<br>tröskelvärdena för krav<br>säkerhetsrapport |
|------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Sulfuric acid, iron(3+) salt<br>(3:2), hydrate | 15244-10-7 | Ej tillämpligt                                                                | Ej tillämpligt                                                                      |
| Svavelsyra                                     | 7664-93-9  | Ej tillämpligt                                                                | Ej tillämpligt                                                                      |
| Ferric sulfate                                 | 10028-22-5 | Ej tillämpligt                                                                | Ej tillämpligt                                                                      |

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 av den 4 juli 2012 om export och import av farliga kemikalier  
Ej tillämpligt

Innehåller komponent(er) som uppfyller en 'definition' av per & polyfluoroalkylsubstans (PFAS)?  
Ej tillämpligt

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet .  
Se direktiv 2000/39/EG om upprättande av en första förteckning över indikativa yrkeshygieniska exponeringsgränsvärden

## Nationella föreskrifter

## WGK klassificering

Se tabell för värden

| Komponent      | Tyskland Vattenklassificering (AwSV) | Tyskland - TA-Luft-klass |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Svavelsyra     | WGK1                                 |                          |
| Ferric sulfate | WGK1                                 |                          |

| Component                         | Switzerland - Ordinance on the<br>Reduction of Risk from<br>handling of hazardous<br>substances preparation (SR<br>814.81) | Switzerland - Ordinance on<br>Incentive Taxes on Volatile<br>Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the<br>Rotterdam Convention on the<br>Prior Informed Consent<br>Procedure |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Svavelsyra<br>7664-93-9 ( 1 - 3 ) | Prohibited and Restricted<br>Substances                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                      |

## 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapport (CSA / CSR) har utförts av tillverkaren / importören

## AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

### Fullständig text av faroangivelser som hänvisas till under avsnitten 2 och 3

H302 - Skadligt vid förtäring

H315 - Irriterar huden

H318 - Orsakar allvarliga ögonskador

H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

### Teckenförklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b)  
Förteckning

EINECS/ELINCS - Europeiska förteckningen över existerande,

# SÄKERHETS DATABLAD

Iron (III) sulfate hydrate

Revisionsdatum 18-okt-2023

kommersiellt använda kemiska ämnen/EU-förteckningen över anmälda kemiska ämnen

**PICCS** - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen

**IECSC** - Kinas förteckning över existerande kemiska ämnen

**KECL** - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

**WEL** - Exponering på arbetsplatsen

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker)

**DNEL** - Uppskattad nolleffektnivå

**RPE** - Andningsskydd

**LC50** - Dödlig koncentration 50%

**NOEC** - Nolleffektkoncentration

**PBT** - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

**DSL/NDSL** - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

**ENCS** - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen

**AICS** - Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Nya Zeelands kemikalieförteckning

**TWA** - Tidsvägt medelvärde

**IARC** - Internationella institutet för cancerforskning

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

**LD50** - Letal dos 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Fördelningskoefficient oktanol: Vatten

**vPvB** - mycket långlivade och mycket bioackumulerande

**ADR** - Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

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

**OECD** - Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF)

**Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor**

Leverantörernas säkerhetsdatablad, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

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

**MARPOL** - Internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg

**ATE** - Uppskattad akut toxicitet

**VOC** - (flyktig organisk förening)

## Råd om utbildning

Utbildning i medvetenhet om kemiska faror. Utbildningen omfattar märkning, säkerhetsdatablad, personlig skyddsutrustning och hygien.

Användning av personlig skyddsutrustning innefattande lämpligt val, förenlighet, tröskelvärden för genomträngning, vård, underhåll, passform och EN-standarder.

Första hjälpen vid kemikalieexponering, inklusive användningen av ögondusch och nöddusch.

Tillverkningsdatum 25-sep-2009

Revisionsdatum 18-okt-2023

Revisionssammandrag Ej tillämpligt.

**Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i Förordning (EG) Nr 1907/2006. KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 .**

.

## Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten

**Slut på säkerhetsdatablad**