

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.08.2019

Version Nr. 3

überarbeitet am: 05.08.2019

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**- 1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** Eisenvitriol, Eisen(II)-sulfat-7-hydrat, Eisensulfat

- **CAS-Nummer:** 7782-63-0

- **EG-Nummer:** 231-753-5

- **REACH-Registrierungsnummer** 01-2119513203-57

**- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung

**- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**- Hersteller/Lieferant:**

Otto Fischar GmbH & Co.KG

Kaiserstr. 221

D-66133 Saarbrücken

Tel.: 0681 - 98217-0

Fax: 0681 - 98217-99

E-Mail: info@fischar.de

**- Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung QM, Frau Dr. Laura Göbl

E-Mail: l.goebel@fischar.de

**- 1.4 Notrufnummer:**

Giftnotrufzentrum-Nord, Tel. 0551 - 19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**- 2.2 Kennzeichnungselemente**

**- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**- Gefahrenpiktogramme**



GHS07

**- Signalwort** Achtung

**- Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**- Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 05.08.2019

Version Nr. 3

überarbeitet am: 05.08.2019

**Handelsname: Eisenvitriol, Eisen(II)-sulfat-7-hydrat, Eisensulfat**

(Fortsetzung von Seite 1)

- P362 *Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.*  
P305+P351+P338 *BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.*  
P501 *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.*

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **3.1 Stoffe** Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat  $\text{FeSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
7782-63-0 Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 231-753-5

### **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Nach Einatmen von Produktstaub Frischluftzufuhr und Arzt konsultieren.
- **nach Hautkontakt:**  
*Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Arzt konsultieren, wenn Reizung anhält.*
- **nach Augenkontakt:**  
*Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.*
- **nach Verschlucken:**  
*Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztlicher Behandlung zuführen.*
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
*Produkt ist nicht brennbar. Feuerlöschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.*
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Schwefeldioxid ( $\text{SO}_2$ )  
Schwefeltrioxid ( $\text{SO}_3$ )
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
*Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät*

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 05.08.2019

Version Nr. 3

überarbeitet am: 05.08.2019

**Handelsname: Eisenvitriol, Eisen(II)-sulfat-7-hydrat, Eisensulfat**

(Fortsetzung von Seite 2)

Schutzausrüstung auf Umgebungsbrand abstimmen.

**- Weitere Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.  
Augen- und Hautkontakt vermeiden.

**- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

**- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mechanisch aufnehmen und Reste mit Wasser abspülen. Staubbildung vermeiden. In geeigneten Behältern aufnehmen und der Rückgewinnung oder der Entsorgung gemäß Punkt 13 zuführen.

**- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Staubbildung vermeiden.

**- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**- Lagerung:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

**- Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

**- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

**- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Bei Staubbildung Absaugung erforderlich.

**- 8.1 Zu überwachende Parameter**

**- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**- Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**- Persönliche Schutzausrüstung:**

**- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.08.2019

Version Nr. 3

überarbeitet am: 05.08.2019

**Handelsname: Eisenvitriol, Eisen(II)-sulfat-7-hydrat, Eisensulfat**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Atemschutz:** Bei Staubbildung Atemschutz erforderlich.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**  
Filter P2  
Tragezeitbegrenzung und Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten beachten (BGR 190).
- **Handschutz:** Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)
- **Handschuhmaterial**  
Butylkautschuk  
Nitrilkautschuk  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille
- **Körperschutz:** Standard-Arbeitsschutzkleidung.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### - 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

##### - Allgemeine Angaben

##### - Aussehen: Form:

**Farbe:** fest

grün

##### - Geruch:

geruchlos

##### - Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

##### - pH-Wert (50 g/l) bei 20 °C:

3-4

##### - Zustandsänderung

##### Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Beginnt bei ca. 64 °C zu schmelzen und spaltet dabei Kristallwasser ab.

##### Siedebeginn und Siedebereich:

Nicht anwendbar

##### - Flammpunkt:

Nicht anwendbar; Produkt ist nicht brennbar oder explosionsgefährlich.

##### - Entzündbarkeit (fest, gasförmig):

Der Stoff ist nicht entzündlich.

##### - Zündtemperatur:

(niedrigster Wert der Einzelkomponenten)

##### - Zersetzungstemperatur:

ab 400 °C

##### - Selbstentzündungstemperatur:

Nicht bestimmt.

##### - Explosive Eigenschaften:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.  
Bei organischen Feststoffen sind generell Staubexplosionen möglich.

##### - Explosionsgrenzen:

  untere:

Nicht bestimmt.

  obere:

Nicht bestimmt.

##### - Dampfdruck:

Nicht anwendbar.

##### - Dichte bei 20 °C:

1,89 g/cm<sup>3</sup>

##### - Relative Dichte

Nicht bestimmt.

##### - Dampfdichte

Nicht anwendbar.

##### - Verdampfungsgeschwindigkeit

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.08.2019

Version Nr. 3

überarbeitet am: 05.08.2019

**Handelsname: Eisenvitriol, Eisen(II)-sulfat-7-hydrat, Eisensulfat**

(Fortsetzung von Seite 4)

- <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:</b>	> 700 g/l
- <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
- <b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch:</b>	Nicht anwendbar.
<b>kinematisch:</b>	Nicht anwendbar.
- <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- <b>Molmasse:</b>	278,02 g/mol

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Kristallwasserverlust beim Erhitzen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** starke Oxidationsmittel Laugen, unedle Metalle
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeldioxid  
Schwefeltrioxid (SO<sub>3</sub>) bzw. SO<sub>3</sub>-Nebel

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	319 mg/kg (Ratte)
		1520 mg/kg (Maus)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Eisen(II)-sulfat kann in größeren Mengen vom Darm aus resorbiert werden und eine der Magnesiumnarkose ähnliche Lähmung herbeiführen. Die Einnahme von toxischen Eisensulfatmengen führt zu blutigem Erbrechen, Hypotonie, Hyporeflexie, Teerstuhl.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.08.2019

Version Nr. 3

überarbeitet am: 05.08.2019

**Handelsname: Eisenvitriol, Eisen(II)-sulfat-7-hydrat, Eisensulfat**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**  
Keine ökotoxischen Daten bekannt. Toxische Wirkung auf Wasserlebewesen ist nicht auszuschließen.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung** Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Gebrauchtes Produkt dem Recycling oder soweit möglich einer anderen Verwendung zuführen.  
Ansonsten einer zugelassenen Entsorgung übergeben.
- **Abfallschlüsselnummer:**  
Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Behälter vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen. Entsorgung der Behälter nur unter Absprache mit den örtlichen Behörden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.08.2019

Version Nr. 3

überarbeitet am: 05.08.2019

**Handelsname: Eisenvitriol, Eisen(II)-sulfat-7-hydrat, Eisensulfat**

(Fortsetzung von Seite 6)

- <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> - ADR, IMDG, IATA	entfällt
- <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b> - ADR, IMDG, IATA - Klasse	entfällt
- <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> - ADR, IMDG, IATA	entfällt
- <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Nicht anwendbar.
- <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBCCode</b>	Nicht anwendbar.
- <b>Transport/weitere Angaben:</b>	Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen
- <b>UN "Model Regulation":</b>	entfällt

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**  
P102  
P280  
P301+P312  
P362  
P305+P351+P338  
P501  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.08.2019

Version Nr. 3

überarbeitet am: 05.08.2019

**Handelsname: Eisenvitriol, Eisen(II)-sulfat-7-hydrat, Eisensulfat**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Siehe auskunftgebender Bereich

- **Ansprechpartner:**

Frau Dr. Laura Göbl

**-Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

LEV: Local Exhaust Ventilation

RPE: Respiratory Protective Equipment

RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2