

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator****Handelsname**

Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat

**Registrierungsnr.**

|          |           |
|----------|-----------|
| EG-Nr.:  | 231-753-5 |
| CAS-Nr.: | 7782-63-0 |

**Verwendung des Stoffes/des Gemisches**

Flockungsmittel, Wasseraufbereitung

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

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Adresse**

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG  
 An der Autobahn 14  
 DE 27798 Hude / Altmoorhausen  
 Telefon-Nr. +49 4484 9456 852  
 Fax-Nr. +49 4484 9456 863  
 E-Mail-Adresse produktsicherheit-c@buefa.de

**1.4. Notrufnummer**

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren \*\*\*****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)**

|               |      |
|---------------|------|
| Acute Tox. 4  | H302 |
| Skin Irrit. 2 | H315 |
| Eye Irrit. 2  | H319 |

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

Achtung

**Gefahrenhinweise**

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise \*\*\***

P280.5 Schutzhandschuhe tragen.  
 P280.6 Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P330 Mund ausspülen.  
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

enthält Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat

**Sensibilisierende Stoffe**

EUH208 Enthält \*\*\* Nickelsulfat, Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Weitere ergänzende Informationen**

Nur für gewerbliche Anwender

**2.3. Sonstige Gefahren**

\*\*\*

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen \*\*\*****3.1. Stoffe****Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) \*\*\*****Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat**

|                   |                       |   |  |
|-------------------|-----------------------|---|--|
| CAS-Nr.           | 7782-63-0             |   |  |
| EINECS-Nr.        | 231-753-5             |   |  |
| Registrierungsnr. | 01-2119513203-57-XXXX |   |  |
| Konzentration     | > 97                  | % |  |
| Acute Tox. 4      | H302                  |   |  |
| Skin Irrit. 2     | H315                  |   |  |
| Eye Irrit. 2      | H319                  |   |  |

**Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)**

|     |               |      |         |
|-----|---------------|------|---------|
|     | Skin Irrit. 2 | H315 | >= 25 % |
| ATE | oral          | 996  | mg/kg   |

**Weitere Inhaltsstoffe****Schwefelsäure**

|                   |                       |  |  |
|-------------------|-----------------------|--|--|
| CAS-Nr.           | 7664-93-9             |  |  |
| EINECS-Nr.        | 231-639-5             |  |  |
| Registrierungsnr. | 01-2119458838-20-XXXX |  |  |
| Hinweis: [N]      |                       |  |  |
| Skin Corr. 1A     | H314                  |  |  |
| Met. Corr. 1      | H290                  |  |  |

**Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)**

|               |      |             |
|---------------|------|-------------|
| Eye Irrit. 2  | H319 | >= 5 < 15 % |
| Skin Irrit. 2 | H315 | >= 5 < 15 % |
| Skin Corr. 1A | H314 | >= 15 %     |

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

**Nickelsulfat**

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| CAS-Nr.           | 7786-81-4 |
| EINECS-Nr.        | 232-104-9 |
| [N]               |           |
| Acute Tox. 4      | H302      |
| Acute Tox. 4      | H332      |
| Skin Irrit. 2     | H315      |
| Resp. Sens. 1     | H334      |
| Skin Sens. 1      | H317      |
| Muta. 2           | H341      |
| Carc. 1A          | H350i     |
| Repr. 1B          | H360D     |
| STOT RE 1         | H372      |
| Aquatic Acute 1   | H400      |
| Aquatic Chronic 1 | H410      |

## Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

|                   |      |              |
|-------------------|------|--------------|
| Skin Irrit. 2     | H315 | >= 20 %      |
| Skin Sens. 1      | H317 | >= 0,01 %    |
| STOT RE 1         | H372 | >= 1 %       |
| STOT RE 2         | H373 | >= 0,1 < 1 % |
| Aquatic Acute 1   |      | M = 1        |
| Aquatic Chronic 1 |      | M = 1        |

**Anmerkung**

[N] Nebenbestandteil

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, nicht trocknen lassen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Augenkontakt**

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Kontaktlinsen entfernen. Sofort ärztlichen Rat einholen. Augenärztliche Behandlung.

**Nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztlicher Behandlung zuführen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Folgende Symptome können auftreten: Magen-Darm-Beschwerden, Das Produkt kann Haut- und Augenreizungen verursachen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Alkoholbeständiger Schaum, Wassersprühstrahl

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand kann freigesetzt werden: Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>); Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutanzug tragen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personliche Schutzkleidung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. Reste mit Wasser abspülen. Staubentwicklung vermeiden. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

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. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Das Produkt ist nicht brennbar.

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

Geeignete Werkstoffe: PE/PTFE. Gummierter Behälter verwenden.

Nicht zusammenlagern mit: Laugen

Lagerklasse nach TRGS 510

13

Nicht brennbare Feststoffe

Inhalt feucht halten. Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

**Expositionsgrenzwerte****Schwefelsäure**

Liste TRGS 900  
 Typ AGW  
 Langzeitgrenzwert 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
 Spitzenbegrenzung: 1(I)  
 Schwangerschaftsgruppe: Y  
 Stand: 12/2011  
 Bemerkung: DFG,EU

**Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)****Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat**

|                           |             |          |        |                     |
|---------------------------|-------------|----------|--------|---------------------|
| DNEL                      | Arbeiter    | Langzeit | dermal | Systemische Wirkung |
| Bedingungen Konzentration | 2,8         | mg/kg/d  |        |                     |
| DNEL                      | Verbraucher | Akut     | oral   | Systemische Wirkung |
| Bedingungen Konzentration | 20          | mg/kg/d  |        |                     |
| DNEL                      | Verbraucher | Langzeit | dermal | Systemische Wirkung |
| Bedingungen Konzentration | 1,4         | mg/kg/d  |        |                     |
| DNEL                      | Verbraucher | Langzeit | oral   | Systemische Wirkung |
| Bedingungen Konzentration | 0,28        | mg/kg/d  |        |                     |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkete Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und den sich daraus ergebenden CEN-Normen entsprechen. Die folgenden Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (PSA) sind als Vorschläge zu verstehen. Die Auswahl der notwendigen PSA ist in Abhängigkeit von den auszuführenden Tätigkeiten und den örtlichen Gegebenheiten durch den Arbeitgeber abzuwegen. Wenn im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung vor Ort festgestellt wird, dass keine Gefahr für den Mitarbeiter besteht, kann auf das Tragen von PSA verzichtet werden bzw. der Umfang der zu verwendeten PSA entsprechend angepasst werden.

**Atemschutz**

Partikelfiltrierende Halbmaske, Filter FFP2; Atemschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter E

**Handschutz**

Geeignetes Material Nitril  
 Materialstärke >= 1 mm  
 Durchdringungszeit >= 480 min

**Augenschutz**

Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz**

Chemieübliche Arbeitskleidung.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

**Aussehen**

|                 |            |  |  |
|-----------------|------------|--|--|
| Aggregatzustand | kristallin |  |  |
| Farbe           | hellgrün   |  |  |
| Geruch          | geruchlos  |  |  |

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

|      |     |    |    |
|------|-----|----|----|
| Wert | ca. | 64 | °C |
|------|-----|----|----|

**Siedebeginn und Siedebereich**

|      |   |     |    |
|------|---|-----|----|
| Wert | > | 300 | °C |
|------|---|-----|----|

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)**

Nicht verfügbar

**obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen**

|           |                 |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|
| Bemerkung | Nicht verfügbar |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|

**Flammpunkt**

|           |                 |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|
| Bemerkung | Nicht anwendbar |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|

**Zündtemperatur**

|           |                 |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|
| Bemerkung | Nicht verfügbar |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|

**Zersetzungstemperatur**

|           |                                     |    |  |
|-----------|-------------------------------------|----|--|
| Wert      | 400                                 | °C |  |
| Bemerkung | Kristallwasserverlust beim Erhitzen |    |  |

**pH-Wert**

|            |    |    |  |
|------------|----|----|--|
| Wert       | 2  |    |  |
| Temperatur | 20 | °C |  |

**Viskosität****dynamisch**

|            |    |    |       |
|------------|----|----|-------|
| Wert       | 3  |    |       |
| Temperatur | 20 | °C | mPa.s |

**Löslichkeit(en)**

|            |        |    |     |
|------------|--------|----|-----|
| Medium     | Wasser |    |     |
| Wert       | 400    |    |     |
| Temperatur | 10     | °C | g/l |

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

|           |                 |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|
| Bemerkung | Nicht verfügbar |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|

**Dampfdruck**

|           |                 |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|
| Bemerkung | Nicht verfügbar |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|

**Dichte**

|            |     |    |       |
|------------|-----|----|-------|
| Wert       | 1,9 |    |       |
| Temperatur | 20  | °C | g/cm³ |

**Dampfdichte**

|           |                 |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|
| Bemerkung | Nicht verfügbar |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|

**Partikeleigenschaften**

|           |                 |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|
| Bemerkung | Nicht verfügbar |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|

**9.2. Sonstige Angaben****Geruchsschwelle**

|           |                 |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|
| Bemerkung | Nicht verfügbar |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

|           |                 |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|
| Bemerkung | Nicht verfügbar |  |  |
|-----------|-----------------|--|--|

**Explosive Eigenschaften**

|           |   |  |  |
|-----------|---|--|--|
| Bemerkung | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |  |  |
|-----------|---|--|--|

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

**Oxidierende Eigenschaften**

Bewertung nicht oxidierend (brandfördernd)

**Schüttdichte**Wert 900 bis 1100 g/l  
Temperatur 20 °C**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine Information verfügbar.

**10.2. Chemische Stabilität**

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch ist das Produkt stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Alkalien (Laugen). Reaktionen mit Oxidationsmitteln. Metalle

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**Reaktionen mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung. Reaktionen mit Alkalien (Laugen).  
Oxidationsmittel**10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte**

Schwefeldioxid, Wasserstoff

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität**ATE 1.021,5385 mg/kg  
Methode Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)  
Die Einstufungskriterien sind erfüllt.**Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat**Spezies Ratte  
LD50 996 mg/kg  
Spezies Ratte  
NOAEL 57 bis 65 mg/kg/d  
Expositionsdauer 90 d  
bezogen auf den Eisenanteil**Akute dermale Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat**Spezies Ratte  
LD50 > 2000 mg/kg**Akute inhalative Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)****Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat**

Keine Information verfügbar.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

**Bewertung** reizend  
 Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Bewertung** reizend  
 Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

**Sensibilisierung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)****Nickelsulfat**

Allergische Reaktionen möglich.

**Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Mutagenität (Inhaltsstoffe)****Nickelsulfat**

Irreversibler Schaden möglich.

**Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)****Nickelsulfat**

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Cancerogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Cancerogenität (Inhaltsstoffe)****Nickelsulfat**

Kann Krebs erzeugen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)****Einmalige Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Wiederholte Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat**

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Bemerkung Nicht verfügbar

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Information verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen****Verhalten in Umweltkompartimenten**

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

**Allgemeine Hinweise / Ökologie**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Produkt nicht ohne Vorbehandlung in Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Entsorgung Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

**Entsorgung Verpackung**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

|   | <b>Landtransport ADR/RID</b>   | <b>Seeschiffstransport IMDG/GGVSee</b>  | <b>Lufttransport ICAO/IATA</b>   |
|---|--|---|--|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                            | Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.- | Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.- | Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Luftrransport.- |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | -  | -   | -  |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             | -  | -   | -  |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    | -  | -   | -  |
| Gefahrzettel                                      |  |   |  |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                       | -  | -   | -  |

**Angaben für alle Verkehrsträger****14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Information verfügbar.

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

**Weitere Informationen****14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften \*\*\*****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Wassergefährdungsklasse \*\*\***

Wassergefährdungsklasse WGK 1

Bemerkung

Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

**VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU \*\*\***

VOC (EU) 0 %

**Weitere Informationen \*\*\***

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß: Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Registrierstatus****Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat**

|  |   |
|--|---|
| IECSC (China)                                      | gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen |
| NZIOC (New Zealand)                                | gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen |
| ENCS (Japan)                                       | gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen |
| PICCS (Philippines)                                | gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen |
| AICS (Australian Inventory of Chemical Substances) | gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen |
| DSL (Canada)                                       | gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen |
| TCSI (Taiwan chemical substance inventory)         | gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen |
| IARC   | gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

|               |      |                    |
|---------------|------|--------------------|
| Acute Tox. 4  | H302 | Berechnungsmethode |
| Skin Irrit. 2 | H315 | Berechnungsmethode |
| Eye Irrit. 2  | H319 | Berechnungsmethode |

**H-Sätze aus Abschnitt 2/3**

|      |  |
|------|--|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.              |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.       |

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3**

|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| Acute Tox. 4  | Akute Toxizität, Kategorie 4          |
| Eye Irrit. 2  | Augenreizung, Kategorie 2             |
| Skin Irrit. 2 | Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 |

**Abkürzungen**

AC: Article Category

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

navigation intérieure

ADNR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AICS: Australian Inventory of Chemical Substances

AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene

ARW: Arbeitsplatzrichtwert

ASTM: American Society for Testing And Materials

ATE: Acute Toxicity Estimates

ATP: Adaptation to technical and scientific progress

AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung

BG: Berufsgenossenschaft

BGW: Biologischer Grenzwert

BLW: Biologischer Leitwert

BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS: Chemical Abstracts Service

cATpE: Converted acute toxicity point estimate

CEA: Comité Européen des Assurances

CEFIC: European Chemical Industry Council

CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques

ChemG: Chemikaliengesetz

CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic

CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf

DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft

DIN: Deutsche Industrie-Norm

DMEL: Derived minimal effect level

DNEL: Derived no effect level

DOC: Dissolved Organic Carbon

DSL: Canada Domestic Substances List

EAK: Europäischer Abfallkatalog

EbC: Hemmkonzentration des Wachstums

EC: effective concentration

EC: European Community

ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals

ECHA: European Chemicals Agency

EEC: European Economic Community

EG: Europäische Gemeinschaft

EH40: List of approved workplace exposure limits

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

EKA: Expositionäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe

EL: Effect level

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

EmS: Emergency Schedules

EN: Europäische Norm

ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory

ERC: Environmental Release Category

ErC: Hemmkonzentration der Wachstumsrate

EU: European Union

EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

FDA: Food and Drug Administration

FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung

GGVSee: Gefahrgutverordnung See

GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

IARC: International Agency for Research on Cancer  
IATA: International Air Transport Association  
IBC: Intermediate Bulk Container  
IC: inhibitory concentration  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IMO: International Maritime Organization  
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients  
IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals  
ISO: International Organization for Standardization  
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database  
Kat: Kategorie  
KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe  
KECI: Korea Existing Chemicals Inventory  
LC: Letale Konzentration  
LD: Letale Dosis  
LDLo: lethal dose low  
LGK: Lagerklasse  
LL: Lethal level  
LLC: Lowest lethal concentration  
NCI: National Chemicals Inventory  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOEC: Lowest observed effect concentration  
LOEL: Lowest observed effect level  
Log pow: Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser  
LQ: Limited Quantity  
MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)  
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)  
MEL: Maximum exposure limits  
MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)  
n.a.g.: nicht anders genannt  
NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command  
NCI: National Chemicals Inventory  
NLP: No-longer Polymer  
NOAEC: No observed adverse effect concentration  
NOAEL: No observable adverse effect level  
NOEC: No observable effect concentration  
NOEL: No observable effect level  
NOELR: No observable effect loading rate  
NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
OEL: Occupational exposure limit  
OELV: Occupational exposure limit value  
OES: Occupational exposure standards  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
PC: Product Category  
PEC: Predicted environmental concentration  
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances  
PNEC: predicted no effect concentration  
PNEC: Predicted no effect concentration  
pOW: Octanol-water partition coefficient  
PROC: Process Category  
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

**\* Eisen-(II)-sulfat-7-hydrat**

Überarbeitet am: 04.02.2025

# 1000244

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 05.02.2025

SAE: Society of Automotive Engineers

STP: Sewage treatment plant

SU: Sector of Use

SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt

SVHC: Substances of very high concern

TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

TCCL: Toxic Chemical Control Law

ThSB: Theoretische Sauerstoffbedarf

TRA: Targeted Risk Assessment

TRG: Technische Regeln Druckgase

TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRK: Technische Richtkonzentration

TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)

UN: United Nations

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten

VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.

VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.

VDI: Verein Deutscher Ingenieure

VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle

VOC: Volatile Organic Compound

vPvB: Very persistent and very bioaccumulative

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

WEL: Workplace exposure limit

WGK: Wassergefährdungsklasse

WHO: World Health Organization

WoE: Weight of Evidence

**Ergänzende Informationen**

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist weder ein Analysenzertifikat (Certificate of Analysis, CoA) noch ein technisches Datenblatt und darf nicht mit einer Spezifikationsvereinbarung verwechselt werden

und hat nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. In diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Verwendungen dienen zur allgemeinen Information und stellen keine vertragliche Vereinbarung über eine entsprechende Beschaffenheit des Produktes oder über eine Eignung für Verwendungszwecke dar.

Es liegt in der Verantwortung des Empfängers des Produkts, sicherzustellen, dass etwaige Eigentumsrechte sowie bestehende Gesetze und Rechtsvorschriften beachtet werden.