

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 14.10.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.07.2025

1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Zink(II)-sulfat - Heptahydrat 99% reinst
- **Artikelnummer:** HM.10042
- **CAS-Nummer:**
7446-20-0
- **EG-Nummer:**
231-793-3
- **Indexnummer:**
030-006-00-9
- **Registrierungsnummer** 01-2119474684-27-xxxx
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Chemische Analytik
Laborchemikalien
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Kopera GmbH
Bremke 15
58638 Iserlohn
Telefon: +49 2371 29791
Fax: +49 2371 24539
E-Mail: email@kopera.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Notrufnummer:** +49 2371 29791 (Während der normalen Geschäftszeiten)

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- **Zusätzliche Angaben:** Nur für gewerbliche Anwender.

- **Kennzeichnungselemente**

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 14.10.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.07.2025

Handelsname: Zink(II)-sulfat - Heptahydrat 99% reinst

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS07 GHS09

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Zink(II)-sulfat - Heptahydrat

· Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

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

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· Stoffe

· CAS-Nr. Bezeichnung

7446-20-0 Zink(II)-sulfat - Heptahydrat

· Identifikationsnummer(n)

· **EG-Nummer:** 231-793-3

· **Indexnummer:** 030-006-00-9

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· Nach Einatmen:

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Frischlucht zuführen.

· Nach Hautkontakt:

Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 14.10.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.07.2025

Handelsname: Zink(II)-sulfat - Heptahydrat 99% reinst

(Fortsetzung von Seite 2)

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

• Nach Augenkontakt:

Sofort Auge mit beiden Händen weit aufhalten und mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser intensiv spülen. Sofort Augenarzt zuziehen.

Kontaktlinsen entfernen.

• Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt aufsuchen.

• Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung

Ätzwirkung

Bauchschmerzen

Erbrechen

Durchfall

Kreislaufkollaps

Herzrhythmusstörungen

Gefahr ernster Augenschäden

• Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

• Löschmittel**• Geeignete Löschmittel:**

Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂)

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

• Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl**• Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht brennbar.

Im Brandfall können entstehen:

Schwefeloxide (SO_x)

• Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

• Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.**• Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

• Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staub nicht einatmen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

• Umweltschutzmaßnahmen:

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

• Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Abdecken der Kanalisationen.

Staubentwicklung vermeiden.

Mechanisch aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 14.10.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.07.2025

Handelsname: Zink(II)-sulfat - Heptahydrat 99% reinst

(Fortsetzung von Seite 3)

· Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

· Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Gute Entstaubung.

Staubbildung vermeiden.

· Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

· Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

· Lagerung:

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem trockenen Ort aufbewahren.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· **Anforderungen an die Belüftung:** Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

· **Empfohlene Lagertemperatur:** +15 - +25°C

· **Lagerklasse:** 11

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

· Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zu überwachende Parameter** Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

· DNEL-Werte

7446-20-0 Zink(II)-sulfat - Heptahydrat

Dermal	Chronisch - systemische Wirkungen	8,3 mg/kg (Arbeitnehmer)
Inhalativ	Chronisch - systemische Wirkungen	1 mg/m ³ (Arbeitnehmer)

· PNEC-Werte

7446-20-0 Zink(II)-sulfat - Heptahydrat

intermittierende Freisetzung	35,6 mg/cm ³ (Boden)
	0,052 mg/cm ³ (Kläranlagen)
	0,006 mg/cm ³ (Meerwasser)
	56,5 mg/cm ³ (Meeressediment)
	117,8 mg/cm ³ (Süßwassersediment)
	0,0206 mg/cm ³ (Süßwasser)

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 14.10.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.07.2025

Handelsname: Zink(II)-sulfat - Heptahydrat 99% reinst

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Technische Schutzmaßnahmen**
Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 7.1.
Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen**
Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahstoffkonzentration und- menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz** Atemschutz erforderlich bei Auftreten von Stäuben.
- **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

- **Handschuhmaterial**
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.
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Säurebeständige Schutzkleidung
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- | | |
|---|----------------------------------|
| · Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften | |
| · Allgemeine Angaben | |
| · Aggregatzustand | Fest |
| · Farbe | Weiß |
| · Geruch: | Geruchlos |
| · Geruchsschwelle: | Nicht bestimmt. |
| · Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht bestimmt. |
| · Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | - °C |
| · Entzündbarkeit | Der Stoff ist nicht entzündlich. |
| · Untere und obere Explosionsgrenze | |
| · Untere: | - Vol % |

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 14.10.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.07.2025

Handelsname: Zink(II)-sulfat - Heptahydrat 99% reinst

(Fortsetzung von Seite 5)

Obere:	- Vol %
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur	Keine Information verfügbar.
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
· pH-Wert (50 g/l) bei 20 °C:	4,6
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht anwendbar.
· Dynamisch:	Nicht anwendbar.
· Löslichkeit	
· Wasser bei 20 °C:	965 g/l
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	1,97 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht anwendbar.
· Partikeleigenschaften	Siehe Abschnitt 3.
· Sonstige Angaben	
· Aussehen:	
· Form:	Fest
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Keine Information verfügbar.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Molekulargewicht	161,43 g/mol
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 14.10.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.07.2025

Handelsname: Zink(II)-sulfat - Heptahydrat 99% reinst

(Fortsetzung von Seite 6)

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.
- **Chemische Stabilität**
Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Heftige Reaktion mit:
Starken Oxidationsmitteln
- **Zu vermeidende Bedingungen**
Vor Hitze schützen.
Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von:
>39°C
Feuchtigkeitsexposition.
- **Unverträgliche Materialien:** Metalle
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute orale Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- **Akute inhalative Toxizität** Keine Information verfügbar.
- **Akute dermale Toxizität** Keine Information verfügbar.
- **Akute dermale Toxizität**

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

7446-20-0 Zink(II)-sulfat - Heptahydrat

Oral LD50 1.260 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Weitere Information** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**
- **Bei Verschlucken**
Bauchschmerzen
Erbrechen
Durchfall
- **Bei Kontakt mit den Augen**
Verursacht schwere Augenschäden
Gefahr der Erblindung

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 14.10.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.07.2025

Handelsname: Zink(II)-sulfat - Heptahydrat 99% reinst

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Bei Einatmen**
Husten
Reizung der Atemwege
Atembeschwerden
Lungenödem
- **Bei Berührung mit der Haut** Leicht reizend.
- **Sonstige Angaben**
Herzrhythmusstörungen
Kreislaufkollaps
- **Weitere Information:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** -
- **Sensibilisierung** Keine Information verfügbar.
- **Angaben über sonstige Gefahren**
- **Endokrinschädliche Eigenschaften** Der Stoff ist nicht enthalten.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität** Keine Information verfügbar.

· **Aquatische Toxizität:**

7446-20-0 Zink(II)-sulfat - Heptahydrat

LC50/96h 0,1 mg/L (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))

- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **Andere schädliche Wirkungen** Gefahr für Trinkwasser.
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
sehr giftig für Wasserorganismen

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.
- **Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen**
Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 14.10.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.07.2025

Handelsname: Zink(II)-sulfat - Heptahydrat 99% reinst

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Abfallschlüsselnummer:**

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

14 Angaben zum Transport

· **UN-Nummer oder ID-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3077

· **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Zink(II)-sulfat - Heptahydrat)

· **IMDG**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (zinc sulfate heptahydrate), MARINE POLLUTANT

· **IATA**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (zinc sulfate heptahydrate)

· **Transportgefahrenklassen**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **Klasse**

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· **Gefahrzettel**

9

· **Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA**

III

· **Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:**

Symbol (Fisch und Baum)

· **Besondere Kennzeichnung (ADR):**

Symbol (Fisch und Baum)

· **Besondere Kennzeichnung (IATA):**

Symbol (Fisch und Baum)

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· **EMS-Nummer:**

F-A,S-F

· **Stowage Category**

A

· **Stowage Code**

SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 14.10.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.07.2025

Handelsname: Zink(II)-sulfat - Heptahydrat 99% reinst

(Fortsetzung von Seite 9)

· Transport/weitere Angaben:

· ADR

· Begrenzte Menge (LQ)

5 kg

· Freigestellte Mengen (EQ)

Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 g

· UN "Model Regulation":

UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST,
N.A.G. (ZINK(II)-SULFAT - HEPTAHYDRAT), 9, III

15 Rechtsvorschriften

· Richtlinie 2004/42/EG (Decopaint-Verordnung)

· Richtlinie 2012/18/EU

· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.

· Seveso-Kategorie E1 Gewässergefährdend

· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t

· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t

· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Der Stoff ist nicht enthalten.

· VERORDNUNG (EU) 2019/1148

· Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Der Stoff ist nicht enthalten.

· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Der Stoff ist nicht enthalten.

· Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe Der Stoff ist nicht enthalten.

· Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Der Stoff ist nicht enthalten.

· Nationale Vorschriften:

· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Technische Regeln für Gefahrstoffe.

· Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend.

· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

· Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG NR 1907/2006, Art.57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von > 0,1%(W/W)

· **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 14.10.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.07.2025

Handelsname: Zink(II)-sulfat - Heptahydrat 99% reinst

(Fortsetzung von Seite 10)

· Schulungshinweise

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

· Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Produktsicherheit**· Ansprechpartner:** Dr. Taghi Hajgholipour**· Datum der Vorgängerversion:** 03.01.2024**· Versionsnummer der Vorgängerversion:** 3**· Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE