

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zinksulfat Heptahydrat

Überarbeitet am: 05.06.2024

Materialnummer: 6062702

Seite 1 von 11

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Zinksulfat Heptahydrat

Stoffgruppe:	Material
REACH	01-2119474684-27-
Registrierungsnummer:	
CAS-Nr.:	7446-20-0
EG-Nr.:	231-793-3

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalie, pharmazeutische Produktion

##### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Gatt-Koller GmbH	
Straße:	Swarovskistrasse 74	
Ort:	A-6067 Absam	
Telefon:	0043-5223-44216-0	Telefax: 0043-5223-43216
E-Mail:	office@gatt-koller.com	
Ansprechpartner:	Mag. pharm. Philipp Koller	
E-Mail:	pkoller@gatt-koller.com	
Internet:	http://www.gatt-koller.com	

##### 1.4. Notrufnummer: Vergiftungsinformationszentrale, Tel.: 0043-1-406 4343

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4; H302  
Eye Dam. 1; H318  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

###### Sicherheitshinweise

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zinksulfat Heptahydrat

Überarbeitet am: 05.06.2024

Materialnummer: 6062702

Seite 2 von 11

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P501 Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Summenformel: ZnSO<sub>4</sub>x7H<sub>2</sub>O  
Molmasse: 287,5g/mol g/mol

#### Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
7446-20-0	Zinksulfat- Heptahydrat			100 %
	231-793-3		01-2119474684-27-XXXX	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H318 H400 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

#### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
7446-20-0	231-793-3	Zinksulfat- Heptahydrat	100 %
	dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 1710 mg/kg		

#### Weitere Angaben

M-Faktor (akut)=1,0 ATE (Oral): =1710mg/kg Expositionsweg: oral

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Selbstschutz des Ersthelfers  
Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.  
Bei Beschwerden Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

##### Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Mit reichlich Wasser abwaschen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken

Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

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

Inhalation: Verursacht Verätzungen.  
Bei Berührung mit den Augen: Verursacht schwere Augenschäden.  
Nach Verschlucken: Magen-Darm-Beschwerden

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zinksulfat Heptahydrat

Überarbeitet am: 05.06.2024

Materialnummer: 6062702

Seite 3 von 11

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Wasser, CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Schaum.

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Nicht entzündbar. Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden: Schwefeloxide

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### **Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Gefahrenzone räumen. Vorgehen nach Notfallplan. Sachkundige hinzuziehen.

##### **Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

##### **Für Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Nachreinigen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Hinweise auf dem Etikett beachten.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

##### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen,

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zinksulfat Heptahydrat

Überarbeitet am: 05.06.2024

Materialnummer: 6062702

Seite 4 von 11

trinken, rauchen, schnupfen.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Hygienemaßnahmen: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitssende Hände und Gesicht waschen.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.  
Hitze und Feuchtigkeit vermeiden.  
Nur zugelassene Verpackungen (gemäß ADR) verwenden.

##### Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalie, pharmazeutische Produktion

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7446-20-0	Zinksulfat- Heptahydrat		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8,3 mg/kg KG/d

##### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
7446-20-0	Zinksulfat- Heptahydrat	
Süßwasser	0,0206 mg/l	
Meerwasser	0,00061 mg/l	
Süßwassersediment	117,8 mg/kg	
Meeressediment	56,5 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	0,1 mg/l	
Boden	35,6 mg/kg	

##### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Arbeitsplatzgrenzwerte Deutschland :  
Zink und Zinkverbindungen anorganisch A: alveolengängige Fraktion :  
SMW (mg/m<sup>3</sup>): 0,1 KZW (mg/m<sup>3</sup>): 0,4 Quelle: DFG

Zink und Zinkverbindungen:E: einatembare Fraktion :  
SMW (mg/m<sup>3</sup>): 2 KZW (mg/m<sup>3</sup>): 4 Quelle: DFG E: einatembare Fraktion :

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zinksulfat Heptahydrat

Überarbeitet am: 05.06.2024

Materialnummer: 6062702

Seite 5 von 11

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staub nicht einatmen.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

##### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignetes Material: :NBR (Nitrilkautschuk)

Materialstärke : 0,35mm

Durchbruchzeit: >480min

##### Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

##### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	weißlich	
Geruch:	geruchlos	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Entzündbarkeit:		Nicht brennbar.
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Flammpunkt:		nicht anwendbar
Zündtemperatur:		nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:		nicht relevant
pH-Wert (bei 20 °C):		4-6 (50g/L )
Kinematische Viskosität:		nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)		960 g/l
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		nicht bestimmt
Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):		1,97 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:		800-100 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte:		nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:		nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zinksulfat Heptahydrat

Überarbeitet am: 05.06.2024

Materialnummer: 6062702

Seite 6 von 11

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

keine zusätzlichen Angaben

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7446-20-0	Zinksulfat- Heptahydrat				
	oral	LD50 mg/kg	1710	Ratte	ECHA
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	ECHA

##### Reiz- und Ätzwirkung

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

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.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zinksulfat Heptahydrat

Überarbeitet am: 05.06.2024

Materialnummer: 6062702

Seite 7 von 11

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

##### Sonstige Angaben

Dieser Stoff ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 (2008).

##### Allgemeine Bemerkungen

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung		Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
7446-20-0	Zinksulfat- Heptahydrat						
	Aquatische Toxizität						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,33	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	ECHA	
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,025	25 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	ECHA	
	Algentoxizität	NOEC mg/l	0,02	3 d	Alge	ECHA	

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff anorganisch ist.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

##### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
7446-20-0	Zinksulfat- Heptahydrat	69,48		ECHA

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3077

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Zinksulfat Heptahydrat**

Überarbeitet am: 05.06.2024

Materialnummer: 6062702

Seite 8 von 11

**14.2. Ordnungsgemäße**

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

**14.4. Verpackungsgruppe:**

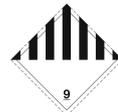
Gefahrzettel:

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Zinksulfat-Heptahydrat)

9

III

9



Klassifizierungscode:

M7

Sondervorschriften:

274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

90

Tunnelbeschränkungscode:

-

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße**

**UN-Versandbezeichnung:**

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Zinksulfat-Heptahydrat)

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

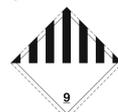
9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M7

Sondervorschriften:

274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße**

**UN-Versandbezeichnung:**

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

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

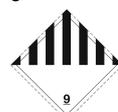
9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Sondervorschriften:

274 335 966 967 969

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

EmS:

F-A, S-F

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße**

**UN-Versandbezeichnung:**

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

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9

## Sicherheitsdatenblatt

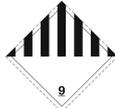
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zinksulfat Heptahydrat

Überarbeitet am: 05.06.2024

Materialnummer: 6062702

Seite 9 von 11



Sondervorschriften:	A97 A158 A179 A197 A215
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	30 kg G
Passenger LQ:	Y956
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	956
IATA-Maximale Menge - Passenger:	400 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	956
IATA-Maximale Menge - Cargo:	400 kg

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: Zinc sulfate- heptahydrate

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### EU-Vorschriften

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: E1 Gewässergefährdend

##### Zusätzliche Hinweise

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII: Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up R75  
Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, ANHANG XIV)/ SVHC-Kandidatenliste: nicht gelistet  
Ausgangsstoffe für Explosivstoffe für die Beschränkungen bestehen: nicht gelistet

##### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  
Wassergefährdungsklasse (D): 3 - stark wassergefährdend

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zinksulfat Heptahydrat

Überarbeitet am: 05.06.2024

Materialnummer: 6062702

Seite 10 von 11

#### Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox: Akute Toxizität  
 Eye Dam: Schwere Augenschädigung  
 Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend  
 Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend  
 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  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%  
 CLP: Classification, labelling and Packaging  
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
 UN: United Nations  
 EG/EWG: Europäische Gemeinschaft/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
 EU: Europäische Union  
 DNEL: Derived No Effect Level  
 DMEL: Derived Minimal Effect Level  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration  
 ATE: Acute toxicity estimate  
 LL50: Lethal loading, 50%  
 EL50: Effect loading, 50%  
 EC50: Effective Concentration 50%  
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
 NOEC: No Observed Effect Concentration  
 BCF: Bio-concentration factor  
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
 M-Faktor: Multiplikationsfaktor  
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
 intérieures)  
 EmS: Emergency Schedules  
 MFAG: Medical First Aid Guide  
 IATA: International Air Transport Association  
 DGR: Dangerous Goods Regulations  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 TI: Technical Instructions  
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 SVHC: Substance of Very High Concern  
 Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur  
 Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

#### Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
 Verordnung (EG) Nr.1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.  
 Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)  
 Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)  
 Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr (IATA).

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zinksulfat Heptahydrat

Überarbeitet am: 05.06.2024

Materialnummer: 6062702

Seite 11 von 11

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.