

SICHERHEITSDATENBLATT



gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Zinksulfatmonohydrat

Erstellungsdatum	01.06.2021	Nummer der Fassung	1.3
Überarbeitet am	30.08.2024		

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

1.1. Produktidentifikator	Zinksulfatmonohydrat
Stoff / Gemisch	Stoff
Chemische Bezeichnung	Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)
CAS Nummer	7446-19-7
Indexnummer	030-006-00-9
EG (EINECS) Nummer	231-793-3
Registrierungsnummer	01-2119474684-27-0026

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

Bestimmte Verwendung des Stoffs

Aktive pharmazeutische Substanz. Lebensmittelzusatzstoff.

Nicht empfohlene Verwendung des Stoffs

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Name oder Handelsname	Macco Organiques, s.r.o.
Adresse	Zahradní 1938/46c, Bruntál 1, 792 01 Tschechien
Wirtschafts-Identifikationsnummer (WIN)	26819210
USt-IdNr.	CZ26819210
Telefon	+420 555 530 300
E-mail	macco@macco.cz

E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

Name	Petr Ševčík
E-mail	petr.sevcik@macco.cz

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informationen-Zentrale, Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg, Notfalltelefon +49 761 19 240.
Giftinformationszentrum Erfurt, Nordhäuser Straße 74, 99089 Erfurt, Deutschland, Tel.: +49 361 730 730.
Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: +49 551 19 240.
Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Langenbeckstraße 1, Gebäude 601, 55131 Mainz, Tel.: +49 613 119 240.
Giftinformationszentrum Berlin, Charité-Universitätsmedizin, Campus Benjamin Franklin, Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin, Tel. +49 30 19240.
Giftinformationszentrum, Giftzentrale Bonn, Tel.: +49 228 19 240.
Giftinformationszentrum München, Ismaninger Str. 22, 81675 München, Tel.: +49 89 19 240.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung des Stoffes gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist als gefährlich eingestuft.

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

Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

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

SICHERHEITSDATENBLATT



gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Zinksulfatmonohydrat

Erstellungsdatum 01.06.2021
Überarbeitet am 30.08.2024

Nummer der Fassung 1.3

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefährlicher Stoff

Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)
(Index: 030-006-00-9; CAS: 7446-19-7)

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

P264 Nach Gebrauch Gesicht, Hände und betroffene Körperteile gründlich waschen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß gültig Vorschriften zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Substanz hat im Einklang mit den in der Verordnung der Kommission in übertragener Rechtsgewalt (EU) 2017/2100 oder in der Verordnung der Kommission (EU) 2018/605 festgelegten Kriterien keine die endokrinologische Tätigkeit störende Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Charakteristik

Der unten aufgeführte Stoff.

Identifikationsnummern	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
Index: 030-006-00-9 CAS: 7446-19-7 EG: 231-793-3 Registrierungsnummer: 01-2119474684-27-0026	Hauptstoffkomponent Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)	98-100	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	

Der vollständige Text aller Klassifizierungen und Standardsätze über die Gefahren ist in Abschnitt 16 angeführt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung



Zinksulfatmonohydrat

Erstellungsdatum	01.06.2021		
Überarbeitet am	30.08.2024	Nummer der Fassung	1.3

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Achten Sie auf die eigene Sicherheit. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt. Platzieren Sie bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in eine stabilisierte Seitenlage mit leicht geneigtem Kopf und achten Sie auf eine Durchgängigkeit der Atemwege, rufen Sie keineswegs ein Erbrechen hervor. Wenn der Betroffene selbst erbricht, achten Sie auf ein Verschlucken des Erbrochenen. Führen Sie bei lebensgefährlichen Zuständen zuerst einen Wiederbelebungsversuch des Betroffenen durch und sichern Sie ärztliche Hilfe ab. Bei Atemstillstand - sofort eine künstliche Beatmung einleiten. Bei Herzstillstand - sofort indirekte Herzmassage durchführen.

Bei Einatmen

Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Sichern Sie den Betroffenen gegen Unterkühlung. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab, wenn eine Reizung, Atemnot oder andere Symptome andauern.

Bei Berührung mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Den Betroffenen mit viel lauwarmem Wasser waschen. Falls es keine Verletzung der Haut gibt, ist es ratsam Seife, Seifenlösung oder Shampoo zu verwenden. Für ärztliche Behandlung sorgen, wenn die Hautreizung andauert.

Beim Kontakt mit den Augen

Nicht die Augen reiben, um mechanische Verletzung der Hornhaut zu vermeiden. Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Führen Sie in keinem Fall eine Neutralisation durch! Führen Sie die Ausspülung 10-30 Minuten von der inneren zur äußeren Ecke durch, damit das andere Auge nicht betroffen wird. Rufen Sie je nach Situation einen Krankenwagen oder sichern Sie schnellstmöglich eine ärztliche Untersuchung ab. Zu einer Untersuchung muss jeder auch im Fall eines geringen Kontakts entsandt werden.

Beim Verschlucken

Mundhöhle mit sauberem Wasser ausspülen und 2 - 5 dl Wasser zu trinken geben. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Einatmen

Das Einatmen von Staub kann Verätzungen der Atemwege verursachen.

Bei Berührung mit der Haut

Nicht erwartet. Reizung, Kribbeln, Rötung.

Beim Kontakt mit den Augen

Verursacht schwere Augenschäden. Vorübergehendes Gefühl von Brennen und Rötungen.

Beim Verschlucken

Kann zu Verätzungen des Verdauungstrakts führen. Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl, Wassernebel.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser - voller Strahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Einatmen von gefährlichen zersetzenden (pyrolysierenden) Produkten kann eine ernsthafte Gesundheitsschädigung verursachen. Bei hohen Temperaturen kommt es zur Zersetzung zu Schwefeldioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit einem Chemikalienschutzanzug, wenn (enger) Personenkontakt. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen.

SICHERHEITSDATENBLATT



gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Zinksulfatmonohydrat

Erstellungsdatum 01.06.2021
Überarbeitet am 30.08.2024 Nummer der Fassung 1.3

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen**
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Verhindern Sie eine Kontamination des Bodens und eine Freisetzung in Oberflächengewässer und Grundwasser. Wenn eine bedeutende Verschmutzung auftritt, die entsprechenden Ämter und Abwasserreinigungsanlagen kontaktieren.
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Sammeln Sie ein ausgetretenes Produkt in gut geschlossene Behälter mechanisch und entsorgen Sie es nach Abschnitt 13.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte**
Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände und betroffene Körperteile gründlich waschen. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Nur in dicht geschlossenen Verpackungen an kühlen, trockenen und gut belüftbaren, dazu bestimmten Stellen lagern.
- 7.3. Spezifische Endanwendungen**
unerwähnt

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Nicht spezifiziert.

PNEC

Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)	
Weg der Exposition	Wert
Süßwasser Umgebung	39,6 µg/l
Meerwasser	19,8 µg/l
Mikroorganismen in Kläranlage	274,4 µg/l
Süßwassersedimenten	403,2 mg/kg Trockenmasse Sediment
Meer Sedimenten	445,2 mg/kg Trockenmasse Sediment
Boden (Landwirtschaftliche)	228,1 mg/kg Trockener Boden

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beachten Sie die üblichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und insbesondere auf eine gute Belüftung. Dies lässt nur durch eine örtliche Absaugung oder eine wirksame Komplettlüftung erreichen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen.

Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille oder Gesichtsschutz (je nach Art der durchgeführten Arbeiten).

Hautschutz

Schutz der Hand: Schutzhandschuhe, widerstandsfähig gegenüber dem Produkt. Beachten Sie die Empfehlungen des konkreten Herstellers der Handschuhe bei der Auswahl in Bezug auf die Dicke, das Material und die Durchlässigkeit. Beachten Sie andere Empfehlungen des Herstellers. Weiterer Schutz: Arbeitsschutzkleidung. Bei Verunreinigungen der Haut, diese gründlich abspülen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung



Zinksulfatmonohydrat

Erstellungsdatum	01.06.2021		
Überarbeitet am	30.08.2024	Nummer der Fassung	1.3

Atemschutz

Maske mit Staubschutzfilter bei der Überschreitung von Expositionsgrenzwerten von Stoffen oder in einer schlecht belüftbaren Umgebung.

Thermische Gefahren

Nicht aufgeführt.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2. Verschüttete Mengen aufnehmen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	fest
Farbe	weiß
Geruch	ohne Geruch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	kann nicht bestimmt werden – es kommt zur Zersetzung
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	kann nicht bestimmt werden – es kommt zur Zersetzung
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Flammpunkt	nicht anwendbar
Zündtemperatur	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	280 °C
pH-Wert	4-6 (5% Lösung bei 20 °C)
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit	91,6g / 100g 50°C
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	unbestimmt
Dampfdruck	nicht anwendbar
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	3,195 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	die Angabe ist nicht verfügbar
Form	fester Stoff: kristallin, Pulver

9.2. Sonstige Angaben

unerwähnt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Der Stoff ist nicht brennbar.

10.2. Chemische Stabilität

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht. Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Von starken Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln fernhalten.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entstehen bei normaler Anwendungsweise nicht. Schwefeloxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Für den Stoff stehen keine toxikologische Angaben zur Verfügung.

SICHERHEITSDATENBLATT



gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Zinksulfatmonohydrat

Erstellungsdatum 01.06.2021
Überarbeitet am 30.08.2024 Nummer der Fassung 1.3

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)

Weg der Exposition	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD ₅₀	OECD 401	574 mg/kg KG		Ratte (Rattus norvegicus)	M
Dermal	LD ₅₀	OECD 402	>2223 mg/kg KG	24 Stunden	Ratte (Rattus norvegicus)	F/M
Inhalation (Aerosolen)			8,3 mg/m ³ Luft	4 Stunden	Hund	F/M

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)

Weg der Exposition	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Art
Haut	Nicht reizend	OECD 404	4 Stunden	Kaninchen

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)

Weg der Exposition	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Art
Auge	Irreversible Beschädigung	OECD 405	72 Stunden	Kaninchen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)

Weg der Exposition	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Haut	Auslösen Sensibilisierung	OECD 406	48 Stunden	Meerschweinchen (Cavia aperea f. porcellus)	F

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Art	Geschlecht
Negativ	OECD 471			Bakterien (Salmonella typhimurium)	

Karzinogenität

Es sind keine Daten für den Stoff verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Es sind keine Daten für den Stoff verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung



Zinksulfatmonohydrat

Erstellungsdatum 01.06.2021
Überarbeitet am 30.08.2024

Nummer der Fassung 1.3

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Es sind keine Daten für den Stoff verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Es sind keine Daten für den Stoff verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Es sind keine Daten für den Stoff verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Die Substanz hat im Einklang mit den in der Verordnung der Kommission in übertragener Rechtsgewalt (EU) 2017/2100 oder in der Verordnung der Kommission (EU) 2018/605 festgelegten Kriterien keine die endokrinologische Tätigkeit störende Eigenschaften.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Akute Toxizität

Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)				
Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
LC ₅₀	589 µg/l		Fische (Pimephales promelas)	
NOEC	422,6 µg/l		Daphnia (Daphnia magna)	Süßwasser
NOEC	160,2 mg/kg	4 Stunden	Mikroorganismen (Photobacterium phosphoreum)	Belebtschlamm
NOEC	112,6 µg/l		Algen (Pseudokirchneriella subcapitata)	

Chronische Toxizität

Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)				
Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
NOEC	272 µg/l		Algen (Pseudokirchneriella subcapitata)	Süßwasser

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für den Stoff verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für den Stoff verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden

Nachfolgende Angaben stehen zur Verfügung.

Zinksulfat (wasserhaltig) (Mono-, Hexa- und Heptahydrat)			
Parameter	Methode	Wert	Temperatur
Log K _p	OECD 106	3,24 l/kg	20°C

SICHERHEITSDATENBLATT



gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Zinksulfatmonohydrat

Erstellungsdatum	01.06.2021		
Überarbeitet am	30.08.2024	Nummer der Fassung	1.3

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

In Bezug auf Nichtzielorganismen hat der Stoff keine endokrinschädigenden Eigenschaften, da er die in Anhang B der Verordnung (EU) 2017/2100 festgelegten Kriterien nicht erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht aufgeführt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Gehen Sie nach den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Darf nicht gemeinsam mit Kommunalabfällen entsorgt werden. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

Abfallvorschriften

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 09. Juni 2021, gültig ab 1. Januar 2022. Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV). Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichniss-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

Abfallbezeichnung

06 03 13* feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten

Abfallbezeichnung für die Verpackung

06 03 00 Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden

(*) - gefährlicher Abfall im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 3077

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Zinksulfatmonohydrat)

14.3. Transportgefahrenklassen

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

nicht relevant

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

SICHERHEITSDATENBLATT



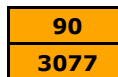
gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Zinksulfatmonohydrat

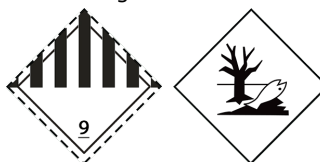
Erstellungsdatum 01.06.2021
Überarbeitet am 30.08.2024
Nummer der Fassung 1.3

Weitere Informationen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr
UN Nummer
Klassifizierungskode
Sicherheitszeichen



M7
9+umweltgefährdende



Straßenverkehr- ADR

Sondervorschriften 274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen 5 kg
Freigestellte Mengen E1

Verpackung

Anweisungen P002, IBC08, LP02, R001
Sondervorschriften für die Verpackung PP12, B3
Zusammenpackung MP10

Ortsbewegliche Tanks und Schüttgut Container

Anleitungen T1, BK1, BK2, BK3
Sondervorschriften TP33

ADR-Tanks

Tankcodierung SGAV, LGBV
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks AT
Beförderungskategorie 3
Tunnelbeschränkungscode (-)

Sondervorschriften für

Versandstücke V13
lose Schüttung VC1, VC2
Be- und Entladung, Handhabung CV13

Eisenbahntransport - RID

Sondervorschriften 274, 335, 375, 601
Freigestellte Mengen E1

Verpackung

Anweisungen P002, IBC08, LP02, R001
Sondervorschriften für die Verpackung PP12, B3
Zusammenpackung MP10

Ortsbewegliche Tanks und Schüttgut Container

Anleitungen T1, BK1, BK2, BK3
Sondervorschriften TP33

RID-Tanks

Tankcodierung SGAV, LGBV
Beförderungskategorie 0

Sondervorschriften für

Versandstücke W13
lose Schüttung VC1, VC2
Be- und Entladung, Handhabung CW13

SICHERHEITSDATENBLATT



gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Zinksulfatmonohydrat

Erstellungsdatum	01.06.2021		
Überarbeitet am	30.08.2024	Nummer der Fassung	1.3

Luftverkehr - ICAO/IATA

Verpackungsanweisungen limitierte Menge	Y956
Verpackungsanweisungen Passagier	956
Verpackungsanweisungen Cargo	956

Seeverkehr - IMDG

EmS (Notfallplan)	F-A, S-F
-------------------	----------

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Präventionsgesetz. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017. Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG). Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV). Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz – ChemG). Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluoriierter Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung – ChemKlimaschutzV). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Die Beurteilung der chemischen Sicherheit (CSR) wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit

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

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise

P264	Nach Gebrauch Gesicht, Hände und betroffene Körperteile gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501	Inhalt/Behälter gemäß gültig Vorschriften zuführen.

Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Menschen

Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox.	Akute Toxizität
ADR	Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte
AGW	Arbeitsplatzgrenzwerte
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akut)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronisch)
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)

SICHERHEITSDATENBLATT



gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Zinksulfatmonohydrat

Erstellungsdatum	01.06.2021		
Überarbeitet am	30.08.2024	Nummer der Fassung	1.3

EG	Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
EmS	Notfallplan
EU	Europäische Union
EuPCS	Europäisches Produktkategorisierungssystem
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
IATA	Internationale Assoziation der Flugtransporter
IBC	Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	Internationale Seeschiffahrts-Organisation
INCI	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe
ISO	Internationale Organisation für Normung
IUPAC	Internationale Union für reine und angewandte Chemie
LC ₅₀	Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet
LD ₅₀	Tödliche Konzentration eines Stoffes, die den Tod von 50% der Bevölkerung
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter
UN	Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften
UVCB	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Instruktionen für die Schulung

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

unerwähnt

Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung.
Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdocumentation.

Vorgenommene Änderungen (welche Informationen hinzugefügt, weggelassen oder geändert wurden)

Version 1.3 ersetzt Version BL von 04.09.2023. Durchgeführte Änderungen in Abschnitten 1 und 16.

Erklärung

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.