

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Manganese(II) sulfate.1aq a.r.**

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 1 von 12

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Manganese(II) sulfate.1aq a.r.

REACH Registrierungsnummer: 01-2119456624-35-XXXX  
CAS-Nr.: 10034-96-5  
Index-Nr.: 025-003-00-4  
EG-Nr.: 232-089-9

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/der Zubereitung**

Reagenzien und Laborchemikalien  
Nur für Labor- und Analysezwecke.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

**1.3. Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Strasse: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Ort: N-4050-320 Porto  
Telefon: +351 226002917  
E-Mail: info@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: SDS service department

**Angaben zum Lieferanten oder Hersteller**

Firmenname: AnalytiChem Belgium NV  
Strasse: Industriezone "De Arend" 2  
Ort: B-8210 Zedelgem  
Telefon: +32 50 28 83 20  
E-Mail: info.be@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**1.4. Notrufnummer:** 0800 564 402 (CHEMTREC)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Manganese(II) sulfate.1aq a.r.

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 2 von 12

## Weitere Angaben

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

## Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Dam. 1; H318  
STOT RE 2; H373  
Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

## Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



## Gefahrenhinweise

H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H373 Kann die Organe (Gehirn) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
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.  
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.1. Stoffe

Summenformel:  $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$   
Molmasse: 169,02 g/mol

## Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
10034-96-5	Mangan-II-sulfat-1-hydrat			100 %
	232-089-9	025-003-00-4	01-2119456624-35-XXXX	
	Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H318 H373 H411			

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Manganese(II) sulfate.1aq a.r.**

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 3 von 12

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

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
10034-96-5	232-089-9	Mangan-II-sulfat-1-hydrat	100 %
		inhalativ: LC50 = > 4,45 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = 2150 mg/kg	

**Weitere Angaben**

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).

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

Keine Daten verfügbar

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit: Wasser  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Magen-Darm-Beschwerden  
Erbrechen  
Reizend  
ätzend  
Gefahr ernster Augenschäden.

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

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

**5.2. Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Nicht brennbare Feststoffe  
Gefährliche Verbrennungsprodukte  
Im Brandfall können entstehen:  
Schwefeloxide  
Giftiger Metalloxidrauch

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Manganese(II) sulfate.1aq a.r.

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 4 von 12

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
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

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Notfallpläne  
Sachkundigen hinzuziehen  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

##### **Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise 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 Rückhaltung**

Kanalisation abdecken.  
Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.  
Vorsichtig trocken aufnehmen. Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern.

##### **Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

##### **Weitere Angaben**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

#### 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**

Staubbildung vermeiden.  
Staub nicht einatmen.  
Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

##### **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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Manganese(II) sulfate.1aq a.r.

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 5 von 12

bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Hautschutzplan erstellen und beachten!

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

An einem trockenen Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

ationale Vorschriften beachten

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter dicht geschlossen halten.

Lagertemperatur +15°C - +25°C

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

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

CAS-Nr.	Stoff	Expositionsweg	Wirkung	Wert
DNEL Typ				
10034-96-5	Mangan-II-sulfat-1-hydrat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,2 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,004 mg/kg KG/d
Private Verwenderin DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,043 mg/m³
Private Verwenderin DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,002 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Stoff	Wert
Umweltkompartiment		
10034-96-5	Mangan-II-sulfat-1-hydrat	
Süßwasser		0,013 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,03 mg/l
Meerwasser		0 mg/l
Süßwassersediment		0,011 mg/kg
Meeressediment		0,001 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		56 mg/l
Boden		25,1 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Massnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Manganese(II) sulfate.1aq a.r.

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 6 von 12

#### 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.

Geeignet sind Schutzhandschuhe Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) mit Spezifikation (Prüfung nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung KCL 741 Dermatrill® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung KCL 741 Dermatrill® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Die Wahl der Körperschuttmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

#### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubbildung

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: P2

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	rosa	
Geruch:	geruchlos	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		>449 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Manganese(II) sulfate.1aq a.r.**

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 7 von 12

Entzündbarkeit:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	400-450/850 °C
pH-Wert (bei 20 °C):	3,0 - 3,5 (50 g/l)
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	762 g/l
(bei 20 °C)	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Lösungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar
n-Oktanol/Wasser:	
Dispersionsstabilität:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	2,95 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dichte:	nicht bestimmt
Schüttdichte:	300-1200 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

Keine Daten verfügbar

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht bestimmt

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrössen**

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Lösemitteltrennprüfung:

nicht bestimmt

Lösemittelgehalt:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

100%

Sublimationstemperatur:

nicht bestimmt

Erweichungspunkt:

nicht bestimmt

Pourpoint:

nicht bestimmt

nicht bestimmt:

Dynamische Viskosität:

nicht bestimmt

Auslaufzeit:

nicht bestimmt

**Weitere Angaben**

nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine Daten verfügbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Manganese(II) sulfate.1aq a.r.

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 8 von 12

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Säure

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Daten verfügbar

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen:

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Keine Daten verfügbar

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
10034-96-5	Mangan-II-sulfat-1-hydrat				
	oral	LD50 2150 mg/kg	Ratte	Indian Journal of Pharmacology, 23(3): 1	In all tests trace metal salts were diss
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 > 4,45 mg/l	Ratte	Study report (2010)	OECD Guideline 403

**Reiz- und Ätzwirkung**

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

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

Gefahr ernster Augenschäden.

**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**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Mangan-II-sulfat-1-hydrat)

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Keine Daten verfügbar



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Manganese(II) sulfate.1aq a.r.**

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 9 von 12

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen aus der Praxis**

Keine Daten verfügbar

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**Allgemeine Bemerkungen**

Magen-Darm-Beschwerden

Erbrechen

Reizend

ätzend

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
10034-96-5	Mangan-II-sulfat-1-hydrat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 49,9 mg/l	96 h	Salmo trutta	Federal aid Project #F-243, Colorado Div	A flow-through toxicity test using a mod
	Akute Algentoxizität	ErC50 61 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2010)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 9,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	Journal of the Fisheries Research Board	The toxicity of manganese chloride to Da
	Fischtoxizität	NOEC 4,49689 mg/l	35 d	Danio rerio	Study report (2009)	OECD Guideline 210
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,02 mg/l	14 d	other aquatic mollusc: Crassostrea gigas	Bull. Environ. Contam. Toxicol. 31, 344-35	The effects of up to eight elements, inc
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 1000 mg/l ( )	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010)	OECD Guideline 209

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

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

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Manganese(II) sulfate.1aq a.r.**

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 10 von 12

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 3077
<b>14.2. Ordnungsgemässe</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	(Mangan-II-sulfat-1-hydrat)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	9
Klassifizierungscode:	M7
Sondervorschriften:	274 335 375 601
Begrenzte Menge (LQ):	5 kg
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	90
Tunnelbeschränkungscode:	-

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 3077
<b>14.2. Ordnungsgemässe</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	(Mangan-II-sulfat-1-hydrat)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	9
Klassifizierungscode:	M7
Sondervorschriften:	274 335 375 601
Begrenzte Menge (LQ):	5 kg
Freigestellte Menge:	E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 3077
<b>14.2. Ordnungsgemässe</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	(Manganese(II) sulphate monohydrate)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	9

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Manganese(II) sulfate.1aq a.r.

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 11 von 12

#### 14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel: III  
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 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
UN-Versandbezeichnung: (Manganese(II) sulphate monohydrate)  
14.3. Transportgefahrenklassen: 9  
14.4. Verpackungsgruppe: III  
Gefahrzettel: 9  
Sondervorschriften: A97 A158 A179 A197  
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: Manganese(II) sulphate monohydrate

#### 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 die Zubereitung

##### EU-Vorschriften

##### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5 (SR 822.115) beachten. Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52) bei Schwangerschaft und Mutterschaft beachten. Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Manganese(II) sulfate.1aq a.r.**

Überarbeitet am: 03.11.2025

Materialnummer: AC14.00972

Seite 12 von 12

**Abkürzungen und Akronyme**

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2  
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 2  
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%

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

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H373	Kann die Organe (Gehirn) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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.

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen