

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.01.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.01.2019

\*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat zur Analyse

· **Artikelnummer:** 06176

· **CAS-Nummer:**  
13446-34-9

· **Registrierungsnummer**

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.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt  
Industrielle und professionelle Nutzung.  
Laborchemikalien

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH  
Stempelstraße 6  
D-47167 Duisburg



produktsicherheit@berndkraft.de

Tel.: (+49)0203/5194-0

Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700

\*

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3

H301 Giftig bei Verschlucken.



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT RE 2

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.01.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.01.2019

**Handelsname: Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS09 Umwelt

*Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
*Mangan-II-chlorid-4-hydrat*
- **Gefahrenhinweise**  
*H301 Giftig bei Verschlucken.*  
*H318 Verursacht schwere Augenschäden.*  
*H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.*  
*H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*
- **Sicherheitshinweise**  
*P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.*  
*P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.*  
*P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*  
*P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*  
*P330 Mund ausspülen.*  
*P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.*  
*P405 Unter Verschluss aufbewahren.*  
*P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.*
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
*13446-34-9 Mangan-II-chlorid-4-hydrat*
- **Identifikationsnummer(n)** *13446-34-9*

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.01.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.01.2019

**Handelsname: Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
  - Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.*
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
- **nach Augenkontakt:**
  - Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.*
- **nach Verschlucken:** Sofort Wasser trinken lassen (max. 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
  - Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
  - Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
  - Nicht brennbar.*
  - Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.*
  - Bei einem Brand kann freigesetzt werden:*
    - Chlorwasserstoff (HCl)*
    - Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.*
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
  - Gefahrenbereich absperren.*
  - Unbeteiligte Personen fernhalten.*
  - Nicht im Wind stehen.*
- **Besondere Schutzausrüstung:**
  - Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.*
  - Hautkontakt vermeiden*
- **Weitere Angaben**
  - Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
  - Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:*
    - Einatmen von Stäuben vermeiden.*
    - Für ausreichende Lüftung sorgen.*
    - Substanzkontakt vermeiden.*
    - Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.*
    - Staubbildung vermeiden.*
    - Gefahrenzone räumen.*
    - Sachkundige hinzuziehen.*

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.01.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.01.2019

**Handelsname: Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 3)

Vorgehen nach Notfallplan.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Kanalisation abdichten.

Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten!

Trocken aufnehmen.

Nachreinigen.

Staubentwicklung vermeiden.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

\*

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Behälter dicht geschlossen halten.

Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.

Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.

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

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Dicht verschlossen. Trocken.

keine Metall oder Leichtmetallbehälter

· **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Trocken lagern.

· **Lagerklasse nach VCI:**

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

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

\*

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

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.01.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.01.2019

**Handelsname: Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 4)

### · 8.1 Zu überwachende Parameter

#### · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

**13446-34-9 Mangan-II-chlorid-4-hydrat**

AGW Langzeitwert: 0,02A; 0,2E mg/m<sup>3</sup>  
8(II);DFG,Y,10, 20

#### · Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

**13446-34-9 Mangan-II-chlorid-4-hydrat**

BGW 20 µg/l  
Untersuchungsmaterial: Vollblut  
Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Mangan

#### · CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes % Art Wert Einheit Entfällt

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

### · 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

#### · Persönliche Schutzausrüstung:

##### · Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

##### · Atemschutz:

erforderlich bei Auftreten von Stäuben

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

##### · Handschutz:

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

##### · Handschuhmaterial .

##### · Durchdringungszeit des Handschuhmaterials .

##### · Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: 0,11 mm

Wert für die Permeation: Level > 480 min

##### · Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: 0,11 mm

Wert für die Permeation: Level > 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise:

KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt)

KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt)

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.01.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.01.2019

**Handelsname: Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 5)

GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltposition**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

\*

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

**Form:** fest

**Farbe:** rosa

· **Geruch:** geruchlos

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert bei 25 °C:** 3,5-6,0

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** 58 °C

**Siedebeginn und Siedebereich:** 1.190 °C

· **Flammpunkt:** keine Angaben

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

Nicht bestimmt.

Nicht anwendbar.

· **Zersetzungstemperatur:** 106-198 °C

· **Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

**untere:** Nicht bestimmt.

**obere:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck:** Nicht anwendbar.

· **Dichte bei 20 °C:** 2,01 g/cm<sup>3</sup>

· **Schüttdichte bei 20 °C:** 1.150 kg/m<sup>3</sup>

· **Relative Dichte** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte** Nicht anwendbar.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser bei 20 °C:** 1980 g/l

· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.01.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.01.2019

**Handelsname: Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 6)

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| · <b>Viskosität:</b>          |  |
| <b>dynamisch:</b>             | Nicht anwendbar.                                   |
| <b>kinematisch:</b>           | Nicht anwendbar.                                   |
| <b>Organische Lösemittel:</b> | 0,0 %  |
| · <b>Festkörpergehalt:</b>    | 100,0 %  |
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b> | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**  
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.
- **10.2 Chemische Stabilität** Kristallwasserabgabe bei Erwärmen.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Alkalimetalle, Zink, Säuren
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Alkalimetalle, Zink/Hitze
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
  - **Akute Toxizität**  
Giftig bei Verschlucken.
- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| · <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b> |                                      |
| <b>13446-34-9 Mangan-II-chlorid-4-hydrat</b> |                                      |
| Oral   | LD <sub>50</sub> 1.484 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.
  - **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**  
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
  - **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**  
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
  - **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
  - **Keimzell-Mutagenität**  
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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.01.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.01.2019

**Handelsname: Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\*

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

**13446-34-9 Mangan-II-chlorid-4-hydrat**

|      |                          |
|------|--------------------------|
| EC50 | 4,7 mg/l (Daphnia) (48h) |
|      | wasserfreie Substanz     |

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**13446-34-9 Mangan-II-chlorid-4-hydrat**

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| log Pow | 0,85 (n-Oktanol/Wasser) |
|         | wasserfreie Substanz    |

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · Weitere ökologische Hinweise:

##### · Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

#### · 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.  
Der Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### · 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### · Empfehlung:

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

##### · Ungereinigte Verpackungen:

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

\*

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### · 14.1 UN-Nummer

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3288

(Fortsetzung auf Seite 9)

-DE



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.01.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.01.2019

**Handelsname: Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 8)

**· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR** 3288 GIFTIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (Mangan-II-chlorid-4-hydrat)
- **IMDG** TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Manganese(II) chloride tetrahydrate), MARINE POLLUTANT
- **IATA** TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Manganese(II) chloride tetrahydrate)

**· 14.3 Transportgefahrenklassen**
**· ADR**


- **Klasse** 6.1 (T5) Giftige Stoffe
- **Gefahrzettel** 6.1

**· IMDG**


- **Class** 6.1 Giftige Stoffe
- **Label** 6.1

**· IATA**


- **Class** 6.1 Giftige Stoffe
- **Label** 6.1

**· 14.4 Verpackungsgruppe**

- **ADR, IMDG, IATA** III

**· 14.5 Umweltgefahren:**

- **Marine pollutant:** Ja  
Symbol (Fisch und Baum)
- **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)

**· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

- **Kemler-Zahl:** Achtung: Giftige Stoffe
- **EMS-Nummer:** 60
- **Stowage Category:** F-A,S-A
- **Stowage Category:** A

**· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.01.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.01.2019

**Handelsname: Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat zur Analyse**

(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

**· Beförderungskategorie**

2

**· Tunnelbeschränkungscode**

E

**· UN "Model Regulation":**

 UN 3288 GIFTIGER ANORGANISCHER  
FESTER STOFF, N.A.G. (MANGAN-II-  
CHLORID-4-HYDRAT), 6.1, III

\*

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**· 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**· Gefahrenpiktogramme**


GHS05

GHS06

GHS08

GHS09

**· Signalwort Gefahr**
**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Mangan-II-chlorid-4-hydrat

**· Gefahrenhinweise**

H301 Giftig bei Verschlucken.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**· Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

 P301+P310 **BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.**

 P321 **Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).**

 P330 **Mund ausspülen.**

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

 P405 **Unter Verschluss aufbewahren.**

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

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.01.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.01.2019

**Handelsname: Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Seveso-Kategorie**  
H2 AKUT TOXISCH  
E2 Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 50 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** deutlich wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.  
(94/33/EG und 92/85/EWG)  
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Schweizerischer VOCV-Gehalt 0,00 %**

\*

### ABSCHNITT 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.

- **Schulungshinweise**  
Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)  
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. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3  
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2  
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE