

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/8

gemäß Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.11.2011

überarbeitet am: 10.11.2011

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: Mangansulfat Monohydrat**
- **Artikelnummer:** 865
- **CAS-Nummer:**
10034-96-5
- **EG-Nummer:**
232-089-9
- **Indexnummer:**
025-003-00-4
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Grundchemikalie
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Thommen-Furler AG
Industriestrasse 10
CH-3295 Rüti bei Büren (BE)
Tel. +41 32 352 08 00
Fax. +41 32 352 08 08
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Product Management
- **Notrufnummer:**
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum: Notruf-Nr 145 oder +41 (0) 44 251 51 51

2 Mögliche Gefahren

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



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS09 Umwelt

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

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xn; Gesundheitsschädlich

R48/20/22: Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken.



N; Umweltgefährlich

R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** Entfällt.

- **Kennzeichnungselemente**

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 2/8

gemäß Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.11.2011

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Mangansulfat Monohydrat

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS08 GHS09

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
 - 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.
 - P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 - P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
 - P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
 - **PBT:** Nicht anwendbar.
 - **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
10034-96-5 Mangansulfat Monohydrat
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 232-089-9
- **Indexnummer:** 025-003-00-4

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **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:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

CH
(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 3/8

gemäß Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.11.2011

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Mangansulfat Monohydrat

(Fortsetzung von Seite 2)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Nicht erforderlich.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Staubbildung vermeiden.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Säuren lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Trocken lagern.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

10034-96-5 Mangansulfat Monohydrat

MAK | 0,5e mg/m³

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 4/8

gemäß Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.11.2011

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Mangansulfat Monohydrat

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augenschutz:** Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

Form:	Fest
Farbe:	Rosa
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.

- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

- **Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
-------------------------------	-----------------

- **Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.

- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

- **Explosionsgrenzen:**

Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.

- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

Dichte:	Nicht bestimmt.
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 5/8

gemäß Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.11.2011

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Mangansulfat Monohydrat

(Fortsetzung von Seite 4)

- | |
|--|
| · Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt. |
| · Viskosität: |
| Dynamisch: Nicht bestimmt. |
| Kinematisch: Nicht bestimmt. |
| · Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeldioxid

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
giftig für Wasserorganismen
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

CH

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 6/8

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.11.2011

überarbeitet am: 10.11.2011

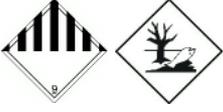
Handelsname: Mangansulfat Monohydrat

(Fortsetzung von Seite 5)

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> · UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA 	<p>UN3077</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG · IATA 	<p>3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Mangansulfat Monohydrat) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Mangan(II)-sulfat-Monohydrat), MARINE POLLUTANT ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Mangan(II)-sulfat-Monohydrat)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Transportgefahrenklassen · ADR 	<p>9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Klasse · Gefahrzettel 	<p>9</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	<p>6.1 Toxic substances. 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	<p>6.1 Toxic substances. 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA 	<p>III</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Umweltgefahren: · Marine pollutant: · Besondere Kennzeichnung (ADR): · Besondere Kennzeichnung (IATA): 	<p>Ja (P) Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: 	<p>Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände 60 F-A,S-A</p>

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 7/8

gemäß Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.11.2011

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Mangansulfat Monohydrat

(Fortsetzung von Seite 6)

• Transport/weitere Angaben:**• ADR****• Tunnelbeschränkungscode** E**• UN "Model Regulation":**UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST,
N.A.G. (Mangansulfat Monohydrat), 9, III**15 Rechtsvorschriften**

- **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**



GHS08 GHS09

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
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.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **VOC-Gehalt nach VOCV** 0 %
- **Gesetzliche Angaben nach ChemRRV** Keinen.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Product Management
- **Ansprechpartner:** Dr Ludwig Muster
- **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

P: Marine Pollutant

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 8/8

gemäß Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.11.2011

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Mangansulfat Monohydrat

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(Fortsetzung von Seite 7)

CH