

Erstellungsdatum: Juni 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung*Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikelnummer: 32300, 32310, 32320

Artikelbezeichnung: Mangan-II-sulfat

Hersteller / Lieferant: SCS Schulchemieservice GmbH, Am Burgweiher 3, 53123 Bonn
Tel.: 0228 / 797981, Fax: 0228 / 797982

Giftrufzentrale: Uni-Kinderklinik Bonn, Tel.: 0228 / 2873211

2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

CAS – Nr.: 7785-87-7

MG: 223.06

EG-Index-Nr.: 025-003-00-4

EG-Nummer: 232-089-9

Summenformel: $MnO_4S \cdot 4H_2O$ **3. Mögliche Gefahren**

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

4. Erste – Hilfe – Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen, Erbrechen auslösen. Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Geeignete Löschmittel:** Auf Umgebung abstimmen.**Besondere Gefahren:**

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Im Brandfall können entstehen: Schwefeloxide.

Spezielle Schutzausrüstung: Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.**Sonstige Hinweise:**

Nicht brennbar. Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Staubentwicklung vermeiden; Einatmen von Stäuben unbedingt vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung: keine weiteren Anforderungen.

Lagerung: Dicht verschlossen. Trocken. Unter 25°C. (Überschreitung bis +40°C bis zu 48 Stunden zulässig).

Erstellungsdatum: Juni 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen*Grenzwerte für den Arbeitsschutz:*MAK Mangan und seine anorganischen Verbindungen: 0.5 mg/m³ einatembare Staubanteil, Schwangerschaft: Gruppe C*Persönliche Schutzausrüstung:*Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Stäuben.
Augenschutz: erforderlich
Handschutz: erforderlich

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände waschen.

9. Physikalische und chemische EigenschaftenForm: fest
Farbe: rosa
Geruch: geruchlospH – Wert: bei 50 g/l H₂O (20°C) 4.5 – 6.0
Schmelztemperatur: 26-27°C
Siedetemperatur: nicht verfügbar
Zündtemperatur: nicht verfügbar
Flammpunkt: nicht verfügbar
Explosionsgrenzen: untere nicht verfügbar
obere nicht verfügbar
Relative Dampfdichte: nicht verfügbar
Dichte: (20°C) 2.11 g/cm³
Schüttdichte: ~ 1000 – 1200 kg/ m³
Löslichkeit in Wasser: (20°C) leicht löslich
in Ethanol: (25°C) unlöslich**10. Stabilität und Reaktivität**Zu vermeidende Bedingungen: Erhitzung.
Zu vermeidende Stoffe: keine Angaben vorhanden
Gefährliche Zersetzungsprodukte: bei Brand: s. Kapitel 5
Weitere Angaben: Kristallwasserabgabe bei Erwärmen.**11. Angaben zur Toxikologie***Akute Toxizität:* Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen uns nicht vor*Subakute bis chronische Toxizität:* Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsschutz-Grenzwertes nicht befürchtet zu werden.*Weitere toxikologische Hinweise*

Nach Einatmen von Staub: Gewebeschäden, Lungenentzündung (Pneumonie).

Nach Verschlucken:

Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darmtrakt. Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Durchfall. Manganverbindungen sind über den Magen-Darm-Trakt im allgemeinen nur wenig resorbierbar.

Weitere Angaben:

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen:

Biologische Effekte: Toxisch für Wasserorganismen.

Weitere Angaben zur Ökologie: Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

Erstellungsdatum: Juni 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

13. Hinweise zur Entsorgung**Produkt:**

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW / AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden. Besonderheiten –insbesondere bei der Anlieferung- werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

Verpackung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

14. Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE**

GGVS/GGVE-Klasse:	9	Verpackungsgruppe:	III
ADR/RID-Klasse:	9	Verpackungsgruppe:	III
Bezeichnung des Gutes:	3077	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF,FEST,N.A.G. (MANGAN(II)-SULFAT)	

Binnenschifftransport ADN/ADNR: nicht geprüft**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

IMDG/GGVSee-Klasse:	UN-Nummer:	Verpackungsgruppe:
EmS:	MFAG:	
Richtiger technischer Name:		

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse:	9	UN-/ID-Nummer:	3077	Verpackungsgruppe:	III
Richtiger technischer Name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,SOLID, N.O.S. (MANGANESE(II)-SULPHATE)					

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVS/GGVE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbole:	Xn	Gesundheitsschädlich
	N	Umweltgefährlich

R – Sätze: **R48/20/22** Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken.
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S – Sätze: **S22** Staub nicht einatmen.
S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

EG – Kennzeichnung**Deutsche Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse:	1 (schwach wassergefährdender Stoff)
Lagerklasse VCI:	10-13
Merkblatt BG – Chemie:	M050 Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen

16. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.