

Erstellungsdatum: Mai 2001

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

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

Artikelnummer: 51850

Artikelbezeichnung: Titanoxidsulfat

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.: 13825-74-6

EG-Nummer: 237-523-0

**3. Mögliche Gefahren**

Verursacht schwere Verätzungen.

**4. Erste – Hilfe – Maßnahmen****Nach Einatmen:**

Sofort Frischluft. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt:**

Mit reichlich Wasser abwaschen (min. 15 Min.). Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

**Nach Augenkontakt:**

Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min. 15 Min.). Sofort Augenarzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken:**

Mund mit viel Wasser ausspülen, vorausgesetzt die Person ist bei Bewußtsein ! Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Nicht brennbar. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

**Spezielle Schutzausrüstung:**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

**Sonstige Hinweise:**

Kontakt mit anderem Material kann einen Brand verursachen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Bereich evakuieren. Substanzkontakt vermeiden. Atemschutzgerät, Gummischeuhe und schwere Gummihandschuhe tragen.

**Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:**

Mit Kalkpulver, Sand oder wasserfreier Soda bedecken, dann mit ex-geschütztem Werkzeug in geschlossenen Behälter packen und ins Freie transportieren.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Betroffene Zone nach völliger Beseitigung des Materials gründlich lüften und reinigen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**7. Handhabung und Lagerung**

Handhabung: Nicht mit Wasser in Berührung bringen.

Lagerung: Dicht verschlossen. Kühl. Trocken.

Erstellungsdatum: Mai 2001

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen***Persönliche Schutzausrüstung:*

Atemschutz:	erforderlich bei Auftreten von Dämpfen / Aerosolen.
Hautschutz:	erforderlich
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 sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Keinesfalls am Arbeitsplatz essen oder trinken.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Form:	fest
Farbe:	weiß
Geruch:	charakteristisch

pH – Wert:	sauer
Schmelztemperatur:	nicht verfügbar
Siedetemperatur:	nicht verfügbar
Zündtemperatur:	nicht verfügbar
Flammpunkt:	nicht verfügbar
Explosionsgrenzen:	untere obere nicht verfügbar
Dichte:	( 20°C ) 1.36 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit in Wasser:	löslich

**10. Stabilität und Reaktivität**

Zu vermeidende Bedingungen:	Vor Feuchtigkeit schützen.
Zu vermeidende Stoffe:	organische Materialien, feine Metallpulver
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Schwefeloxide

**11. Angaben zur Toxikologie**

So weit uns bekannt, wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften dieser Verbindung nicht umfassend untersucht.

Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut. Inhalation kann zu Verkrampfung, Entzündung und Ödem von Kehlkopf und Bronchien, chemischer Lungenentzündung und –Lungenödem führen.

Nach Kontakt können folgende Symptome auftreten: Hitzegefühl, Husten, Atemnot, Kehlkopfentzündung, Kurzatmigkeit, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen.

Kann tödlich sein beim Einatmen.

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken oder bei Aufnahme durch die Haut.

*Chronische Wirkungen*

Die internationale Krebsforschungsbehörde (IARC) hat befunden, daß genügend Beweis vorliegt, daß eine berufliche Exposition an starke, inorganische Säurenebel, welche Schwefelsäure enthalten, beim Menschen krebserregend ist (Gruppe 1). Betroffene Organe: Knochen, Herz-Kreislaufsystem.

*Weitere Angaben*

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

**12. Angaben zur Ökologie**

## Ökotoxische Wirkungen:

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Weitere Angaben: Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

Erstellungsdatum: Mai 2001

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:	8	Verpackungsgruppe:	II
ADR/RID-Klasse:	8	Verpackungsgruppe:	II
Bezeichnung des Gutes:	3260	AETZENDER FESTSTOFF, SAUER, ANORGANISCH, N.A.G.	

**Binnenschiffstransport ADN/ADNR:** nicht geprüft**Seeschiffstransport IMDG/GGVSee**

IMDG/GGVSee-Klasse:	8	UN-Nummer:	3260	Verpackungsgruppe:	II
EmS:	MFAG:				
Richtiger technischer Name:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.				

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**

ICAO/IATA-Klasse:	8	UN-/ID-Nummer:	3260	Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.				

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: **C** ÄtzendR – Sätze: **R35** Verursacht schwere Verätzungen.S – Sätze: **S26** Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.**S36/37/39** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.**S45** Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).**Deutsche Vorschriften:**

Wassergefährdungsklasse: ---

Lagerklasse VCI:

Merkblatt BG – Chemie: M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe  
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 keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.