

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(REACH-Verordnung)

Ausgabedatum 12.11.2008

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens

Handelsname: Schwefelsäure 15 %ig
Artikelbezeichnung: Nr. 0418 ff.
Synonyme: Monothionsäure, Dihydrosulfat

Verwendung: Reagenz für die chemische Getränkeanalytik

Hersteller: C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co KG
Auwiesenstr. 5, D-74523 Schwäbisch Hall, Tel. 0791 / 97191-0,
Fax 0791 / 97191-25, Email: service@c-schliessmann.de

Notruf: Giftnotruf **Nürnberg**: Tel. 0911 / 398-2451 oder 0911 / 398-2665
Giftnotruf **Berlin**: Tel. 030 / 19240, Email: Mail@giftnotruf.de
Giftnotruf **Erfurt**: Tel. 0361 / 73 07 30
Giftnotruf **Freiburg**: Tel. 0761 / 19240
Österreich: Giftnotruf Wien Tel. 01 / 4 04 00 22 22
Schweiz: Giftnotruf Zürich Tel. 01 / 2 51 51 51

2. Mögliche Gefahren der Zubereitung

Gefahrensymbol:



Ätzend

R-Sätze: 35 Verursacht schwere Verätzungen.

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Zusammensetzung: Wässrige Lösung von Schwefelsäure

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Bezeichnung nach EG-Richtlinien:

Gefahrensymbole:

EG-Index-Nr.:

CAS-Nummer:

Gehalt:

Schwefelsäure

C

016-020-00-6

7664-93-9

ca. 15 %

Ätzend

R-Sätze: 35

Verursacht schwere Verätzungen.

4. Erste Hilfe Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Verunreinigte Kleidung entfernen.
Nach Einatmen:	Frischluft. Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt:	Mit reichlich Wasser abwaschen, Abtupfen mit Polyethylen-Glycol 400. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.
Nach Augenkontakt:	Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen (mindestens 10 Minuten). Sofort Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen, viel Wasser trinken lassen (ggf. mehrere Liter), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!) sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

Hinweise für den Arzt:

Symptome:	Hautverätzung; Konjunktivitis (Bindehautentzündung); Hornhauttrübung; Atemwegsreizung; Lungenödem; asthmatische Zustände, Brennen und Rötung in Mund, Rachen und Speiseröhre; Schorfbildung. Nach Verschlucken starke Schmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall. Nach einigen Wochen u.U. Pylorusstenose (Verengung des Magenausgangs).
Wirkung:	Wirkt ätzend auf die Haut und die Schleimhäute.
Behandlung:	Dekontamination, symptomatische Behandlung, kein spezifisches Antidot bekannt. Nach Inhalation Gabe von Dexamethason. Überwachung bei Gefahr eines Lungenödems.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Brennbarkeit:	Nicht brennbar.
Geeignete Löschmittel:	Auf Umgebungsbrand abstimmen.
Besondere Gefahren:	Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe oder Brandgase (Schwefeloxide) möglich.
Besondere Schutzausrüstung:	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Hautkontakt vermeiden.
Sonstige Hinweise:	Explosionsgefahr durch Wasserstoffgasbildung bei Kontakt mit Metallen. Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:	Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material aufnehmen und der Entsorgung zuführen. Mit Wasser nachreinigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:	Beim Verdünnen stets Säure in Wasser geben, nicht umgekehrt!
Lagerung:	Dicht verschlossen bei +15 bis +25 °C, nicht in Metallbehältern.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

Grenzwerte für den Arbeitsschutz nach TRGS 900: Luftgrenzwert Schwefelsäure: 0,1 mg/m³
Zum Vergleich Geruchsschwelle: 0,11 bis 1 mg/m³
Spitzenbegrenzung: 1 (Konzentration darf Grenzwertkonzentration nicht überschreiten).
Fruchtschädigend: Y, bei Einhaltung von MAK und BAT ist kein Risiko zu befürchten.

Persönliche Schutzausrüstung:
Atemschutz: Erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen: Partikelfilter in Kombination mit Gasfilter Typ B.
Augenschutz: Erforderlich.
Handschutz: Erforderlich.
Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitssende Hände und Gesicht waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form: Flüssig
Farbe: Farblos
Geruch: Geruchlos
pH-Wert: 1 (20 °C)
Schmelztemperatur: -8 °C
Siedetemperatur: Nicht verfügbar
Zündtemperatur: Nicht verfügbar
Flammpunkt: Nicht verfügbar
Explosionsgrenze: Untere nicht verfügbar
Obere nicht verfügbar
Dampfdruck: Nicht verfügbar
Dichte: 1,10 g/cm³ (20 °C)
Löslichkeit in Wasser: Löslich (20 °C)

10. Stabilität und Reaktivität

Gefährliche Reaktionen: Heftige Reaktion mit Laugen, Bildung von Wasserstoffgas bei Metallkontakt möglich, Erhitzung bei Kontakt mit Wasser.
Gefährliche Zersetzungsprodukte: Schwefeloxide.
Zu vermeidende Bedingungen: Starke Erhitzung (Entstehung von Schwefeloxiden).
Zu vermeidende Stoffe: Metalle, Laugen, viele organische Verbindungen.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität (bezogen auf Reinsubstanz):
LD₅₀ Ratte, oral: 2140 mg/kg
LC₅₀ Ratte, inhalativ: 510 mg/m³ / 2h
Weitere toxikologische Hinweise: Siehe Abschnitt 4.
Subakute / Chronische Toxizität: Ames-Test und Tierversuche ergaben keine Hinweise auf mutagene oder teratogene Wirkung.

12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxische Wirkungen:
Biologische Effekte: Schädigende Wirkung für Wasserorganismen durch pH-Verschiebung. Giftwirkung auf Fische und Algen. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.
Daphnientoxizität: Daphnia magna EC₅₀: 29 mg/l / 24h (bezogen auf Reinsubstanz)

13. Hinweise zur Entsorgung

Kleine Mengen können nach Verdünnung und vorsichtiger Neutralisation mit Kalk oder Soda kanalisiert werden.

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR / RID:	Klasse: 8	Ziffer: C1
	UN-Nummer: 2796	Verpackungsgruppe: II
	SCHWEFELSAEURE	
	LQ 22	Beförderungskategorie: 2
Seeschifftransport IMDG:	Klasse: 8	Verpackungsgruppe: II
	UN-Nummer: 2796	
	EmS: F-A S-B	
	SULPHURIC ACID	
Lufttransport ICAO / IATA-Klasse:	Klasse: 8	Verpackungsgruppe: II
	UN/ID-Nummer: 2796	
	SULPHURIC ACID	

15. Rechtsvorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbol:	C	
Bezeichnung:	Ätzend	
R-Sätze:	35	Verursacht schwere Verätzungen.
S-Sätze:	1/2	Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
	26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
	30	Niemals Wasser hinzugießen.
	36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
	45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Deutsche Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse	1 (schwach wassergefährdend)
Lagerklasse VCI:	8 B
Merkblatt BG-Chemie:	M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe M051 Gefährliche chemische Stoffe M053 Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen

Andere nationale Vorschriften: Schweizer Giftklasse 2

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach §22 JArbSchG beachten.

16. Sonstige Angaben

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.