

Erstellungsdatum: Juni 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

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

Artikelnummer: 55400, 55410, 55420

Artikelbezeichnung: Zinksulfat-7-hydrat

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 BestandteilenSynonyme: Zinkvitriol
CAS – Nr.: 7446-20-0
MG: 287.54 g/mol
EG-Index-Nr.: 030-006-00-9
EG-Nummer: 231-793-3
Summenformel: $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ **3. Mögliche Gefahren**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Gefahr ernster Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

4. Erste – Hilfe – MaßnahmenNach Einatmen: Frischluft.
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.
Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen, Erbrechen auslösen, Arzt hinzuziehen.**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****Geeignete Löschmittel:** Metallbrandpulver. Mit trockenem Sand oder Zement abdecken.**Besondere Gefahren:**

Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Im Brandfall können entstehen: Schwefeloxide.

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

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

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung vermeiden; Stäube nicht einatmen. Für Frischluft sorgen.

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

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung: Keine weiteren Anforderungen.

Lagerung: Dicht verschlossen. Trocken. Lagertemperatur: ohne Einschränkungen.

Erstellungsdatum: Juni 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen*Persönliche Schutzausrüstung:*

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

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Augenschutz: erforderlich

Handschutz bei Vollkontakt: Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Schichtstärke: 0.11 mm

Durchbruchzeit: > 480 Min.

Handschutz bei Spritzkontakt: Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Schichtstärke: 0.11 mm

Durchbruchzeit: > 480 Min.

Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz.
Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form: fest

Farbe: farblos bis weiß

Geruch: geruchlos

pH – Wert: bei 50 g/l H₂O (20°C) ~ 4-6

Schmelztemperatur: 100°C

Siedetemperatur: nicht anwendbar

Zündtemperatur: nicht anwendbar

Flammpunkt: nicht anwendbar

Explosionsgrenzen: untere nicht anwendbar

obere nicht anwendbar

Dichte: (20°C) 1.97 g/cm³Schüttdichte: ~ 800-1000 kg/m³

Löslichkeit in Wasser: (20°C) 965 g/l

in Ethanol: (20°C) löslich

Thermische Zersetzung > 39 – 280°C (Kristallwasser abgabe)

~ 600°C (wasserfreie Substanz)

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen: Starke Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe: keine Angaben vorhanden

Weitere Angaben: Kristallwasserabgabe bei Erwärmen.

11. Angaben zur Toxikologie*Akute Toxizität:* LD₅₀ (oral, Ratte): 2949 mg/kg (wasserfreie Substanz).

Spezifische Symptome im Tierversuch: Test auf Augenreizung (Kaninchen): Reizungen

Subakute bis chronische Toxizität: Mutagenität (Säugerzellentest): Mikronucleus negativ. (in vivo)

Bakterielle Mutagenität: Ames-Test: negativ.

Weitere toxikologische Hinweise

Nach Einatmen von Staub: Schädigung von: Atemwege. Die Inhalation kann Ödeme im Respirationstrakt bewirken.

Nach Hautkontakt: Reizungen, Schleimhautreizungen.

Nach Augenkontakt: Reizungen.

Nach Verschlucken:

Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darmtrakt. Schmerzen, Erbrechen, Durchfall.

Nach Aufnahme großer Mengen: Blutdruckabfall, Kreislaufstörungen, Kollaps.

Weitere Angaben

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

Erstellungsdatum: Juni 2000
Überarbeitungsdatum: 01.03.2005
© SCS GmbH, Bonn

12. Angaben zur Ökologie

Biologischer Abbau:

Methoden zur Bestimmung der biol. Abbaubarkeit sind für anorganische Stoffe nicht anwendbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Biolog. Effekte: Sehr giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Bakterizide Wirkung. Gefahr für Trinkwasser.

Weitere Angaben zur Ökologie:

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen !

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. (ZINKSULFAT)	

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. (ZINC SULFATE)					

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.

Erstellungsdatum: Juni 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbole:	N	Umweltgefährlich
	Xn	Gesundheitsschädlich
R – Sätze:	R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
	R41	Gefahr ernster Augenschäden.
	R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
S – Sätze:	S22	Staub nicht einatmen.
	S26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
	S39	Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.
	S46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
	S60	Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
	S61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

EG – Kennzeichnung**Deutsche Vorschriften:**

Wassergefährdungsklasse 1 (im allgemeinen schwach wassergefährdende Stoffe)

Lagerklasse VCI 4.3

Merkblatt BG – Chemie: M053 Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen.

- 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.