

Erstellungsdatum: 01.07.2003

© SCS GmbH, Bonn

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung*Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*Artikelnummer: 55300, 55310
Artikelbezeichnung: ZinkoxidHersteller / 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 BestandteilenCAS – Nr.: 1314-13-2
MG: 81.37 g/mol
EG-Nr.: 215-222-5
Summenformel: OZn
Chemische Formel: ZnO **3. Mögliche Gefahren**

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

4. Erste – Hilfe – MaßnahmenNach Einatmen: Frischluft.
Nach Hautkontakt: Unter fließendem Wasser abwaschen.
Nach Augenkontakt: Mit Wasser ausspülen.
Nach Verschlucken (großer Mengen): Bei Unwohlsein Arzt konsultieren.**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Geeignete Löschmittel: Auf Umgebung abstimmen.
Besondere Gefahren: Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
Spezielle Schutzausrüstung: Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
Sonstige Hinweise: Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Einatmen von Stäuben vermeiden.
Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.**7. Handhabung und Lagerung**Handhabung: Keine weiteren Anforderungen.
Lagerung: Dicht verschlossen. Trocken. Lagertemperatur: ohne Einschränkung**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen***Grenzwerte für den Arbeitsschutz*
TRGS 900 Zinkoxid-Rauch 5 mg/m³ alveolengängiger Staubanteil
Spitzenbegrenzung: 4 Überschreitungsfaktor 4-fach in 15 Min.*Persönliche Schutzausrüstung:*Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Stäuben.
Augenschutz: erforderlich
Handschutz: Verwendung empfohlen

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. Nach Arbeitsende Hände waschen.

Erstellungsdatum: 01.07.2003

© SCS GmbH, Bonn

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	fest		
Farbe:	weiß		
Geruch:	geruchlos		
pH – Wert:	bei 50 g/l H ₂ O	(20°C)	~ 7 (Anschlammung)
Schmelztemperatur:			1975 °C
Siedetemperatur:			nicht anwendbar (sublimiert)
Zündtemperatur:			nicht entzündbar
Flammpunkt:			nicht entflammbar
Explosionsgrenzen:	untere		nicht anwendbar
	obere		nicht anwendbar
Dampfdruck:			gering
Dichte:	(20°C)		5.61 g/cm ³
Schüttdichte:			~ 200-700 kg/m ³
Löslichkeit in Wasser:	(29°C)		0.0016 g/l
Mineralsäuren:	(20°C)		löslich
Ethanol:			unlöslich

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:	keine
Zu vermeidende Stoffe:	Wasserstoffperoxid, Magnesium.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	keine Angaben vorhanden

11. Angaben zur Toxikologie

<i>Akute Toxizität:</i>	LC ₀ (inhalativ, Ratte): > 5 mg/m ³ /3h LD ₅₀ (oral, Ratte): > 5000 mg/kg. LDLo (oral, Mensch): 500 mg/kg.
-------------------------	---

Spezifische Symptome im Tierversuch

Test auf Augenreizung (Kaninchen): Leichte Reizungen.

Test auf Hautreizung (Kaninchen): Leichte Reizungen.

Subakute bis chronische Toxizität:

Sensibilisierung: Erfahrung beim Menschen: Keine sensibilisierende Wirkung.

Bakterielle Mutagenität: Ames-Test: negativ.

Weitere toxikologische Hinweise

Nach Hautkontakt: Leichte Reizungen.

Nach Augenkontakt: Leichte Reizungen.

Sonstige Hinweise:

Für Zinkverbindungen allgemein gilt: über den Magen-Darmtrakt nur wenig resorbierbar. Adstringierende Wirkung auf Schleimhäute. Metaldampffieber bei Einatmen großer Mengen.

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

12. Angaben zur Ökologie

Biologischer Abbau:	Anorganischer Stoff. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.
Ökotoxische Wirkungen:	Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.
Biologische Effekte:	Sehr giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Weitere Angaben zur Ökologie:

Für lösliche Zinkverbindungen allgemein gilt: Anorganische Zinksalze wirken bakterizid. Ab >10 mg Zn/l wird die bakteriologische Selbstreinigung des Wassers verhindert oder unterbunden. Toxisch für Wasserorganismen. Tödlich für Fische ab 0.1 mg/l in weichem Wasser. Bei Eindringen ins Grundwasser Gefahr für Trinkwassergewinnung. Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen !

Erstellungsdatum: 01.07.2003

© 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	GGVS, GGVE, ADR, RID
Klassifizierung	9 / III
Bezeichnung	3077 UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (ZINKOXID)
Binnenschifftransport	ADN, ADNR
Klassifizierung	nicht geprüft
Seeschifftransport	IMDG, GGVSee
Klassifizierung	9 / UN 3077 / PG III
EmS:	
Bezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC OXIDE)
Lufttransport	ICAO, IATA
Klassifizierung	9 / UN 3077 / PG III
Bezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC OXIDE)

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:

Symbol:	N	Umweltgefährlich
R – Sätze:	R 50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
S – Sätze:	S 60 S 61	Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Deutsche Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:	2 (wassergefährdender Stoff)
Lagerklasse VCI:	10-13
Störfallverordnung Nr.:	9a

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.