

Erstellungsdatum: 04.04.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

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

Artikelnummer: 48830

Artikelbezeichnung: Silberoxid

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.: 20667-12-3

MG: 231.74

EG-Nummer: 243-957-1

Summenformel: Ag₂O**3. Mögliche Gefahren**

Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen. Gefahr ernster Augenschäden. Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

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. Sofort Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Geeignete Löschmittel:** Auf Umgebung abstimmen.**Besondere Gefahren:** Brandfördernd. Brennbare Stoffe fernhalten.**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Substanzkontakt vermeiden.

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

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung: keine weiteren Anforderungen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. Unter Lichtschutz. Vor Luft geschützt. Getrennt oder nur zusammen mit anderen entzündend wirkenden Stoffen, entfernt von Zünd- und Wärmequellen. Kühl (unter +15°C).

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen*Grenzwerte für den Arbeitsschutz*MAK Silbersalze (als Ag berechnet): 0.01 mg/m³ einatembarer Staubanteil, Schwangerschaft: vgl. MAK-Liste Abschnitt II c.*Persönliche Schutzausrüstung:*

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Augenschutz: erforderlich

Handschutz: erforderlich

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

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

Erstellungsdatum: 04.04.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	fest	
Farbe:	braun bis dunkelbraun	
Geruch:	geruchlos	
pH – Wert:		nicht verfügbar
Schmelztemperatur:		nicht verfügbar
Siedetemperatur:		nicht verfügbar
Zündtemperatur:		nicht verfügbar
Flammpunkt:		nicht verfügbar
Explosionsgrenzen:	untere	nicht verfügbar
	obere	nicht verfügbar
Relative Dampfdichte:		nicht verfügbar
Dichte:	(20°C)	7.14 g/cm ³
Schüttdichte:		~950 kg/ cm ³
Löslichkeit in Wasser:	(20°C)	0.0016 g/l
Thermische Zersetzung:		> 200°C

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:	keine Angaben vorhanden
Zu vermeidende Stoffe:	Aluminium, Magnesium, Schwefelwasserstoff, Phosphor, Schwefel, Ammoniak, Ammoniumverbindungen, Hydrazin und Derivate, Kohlenmonoxid und Alkalimetalle.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	keine Angaben vorhanden

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität: LD₅₀ (oral, Ratte): 2820 mg/kg

Subakute bis chronische Toxizität

Bei der Überprüfung des Stoffes wurden noch keine Untersuchungen zur Frage einer möglichen Fruchtschädigung gefunden.

Weitere toxikologische Hinweise

Für schwerlösliche Silberverbindungen gilt: Nach langzeitiger Inhalation oder Verschlucken kann eine bleibende Verfärbung (grau bis blau) der Haut und Schleimhäute auftreten (Argyrie). Gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen, aber aufgrund der Schwerlöslichkeit der Verbindung in Wasser wenig wahrscheinlich.

Weitere Angaben

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

12. Angaben zur Ökologie*Ökotoxische Wirkungen:*

Aufgrund der Schwerlöslichkeit des Produktes sind bei sachgerechter Handhabung und Verwendung keine schädigenden Wirkungen auf Pflanzen und/oder Wasserorganismen zu erwarten. Für Silberverbindungen allgemein gilt: Biol. Effekte: Silberionen toxisch für Wasserorganismen.

Weitere Angaben zur Ökologie:

Bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten.

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.

Erstellungsdatum: 04.04.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

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

GGVS/GGVE-Klasse:	5.1	Verpackungsgruppe:	II
ADR/RID-Klasse:	5.1	Verpackungsgruppe:	II
Bezeichnung des Gutes:	1479	ENTZUEHEND(OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G. (SILBEROXID)	

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

IMDG/GGVSee-Klasse:	5.1	UN-Nummer:	1479	Verpackungsgruppe:	II
EmS:	5.1	MFAG:	760, 4.3		
Richtiger technischer Name:	OXIDIZING SOLID,N.O.S. (SILVER OXIDE)				

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse:	5.1	UN-/ID-Nummer:	1479	Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	OXIDIZING SOLID,N.O.S. (SILVER 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:

Symbole:	O	Brandfördernd
	Xi	Reizend

R – Sätze: **R8** Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.**R41** Gefahr ernster Augenschäden.**R44** Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluß.S – Sätze: **S26** Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.**S39** Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.**Deutsche Vorschriften:**

Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdender Stoff)

Lagerklasse VCI 5.1 A

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.