

Erstellungsdatum: Juni 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

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

Artikelnummer: 45500, 45510
Artikelbezeichnung: Quecksilber(II)-oxid, rot
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.: 21908-53-2
MG: 216.59
EG-Index-Nr.: 080-002-00-6
EG-Nummer: 244-654-7
Summenformel: HgO

3. Mögliche Gefahren

Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Gefahr kumulativer Wirkungen. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

4. Erste – Hilfe – Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Ggf. Atemspende oder Gerätebeatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min. 10 Min.). Sofort Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken: Wenn bei Bewußtsein, viel Wasser trinken lassen, Erbrechen auslösen, Gabe von Aktivkohle (20 – 40 g in 10%iger Aufschwemmung). Sofort Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Auf Umgebung abstimmen.
Besondere Gefahren: Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Im Brandfall können entstehen: Quecksilberdämpfe
Spezielle Schutzausrüstung:
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
Sonstige Hinweise:
Nicht brennbar. Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Staubentwicklung vermeiden; Stäube nicht einatmen.
Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Vorsichtig trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.
Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.
Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung: Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.
Lagerung: Dicht verschlossen. An gut belüftetem Ort. Unter Lichtschutz. Nur für Sachkundige zugänglich. Lagertemperatur: ohne Einschränkungen.

Erstellungsdatum: Juni 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen*Grenzwerte für den Arbeitsschutz*MAK Quecksilber, metallisches und anorganische Quecksilberverb.: 0.1 mg/m³, vgl. Abschnitt III / 3, S (Gefahr der Sensibilisierung)

BAT Quecksilber, metallisches und anorganische Quecksilberverb.: 25 µg/l (Vollblut), Parameter: Quecksilber; 100 µg/l (Urin), Parameter: Quecksilber

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Stäuben.
 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. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	fest		
Farbe:	rot		
Geruch:	geruchlos		
pH – Wert: bei 50 g/l H ₂ O	(20°C)	6-7	(Anschlammung)
Schmelztemperatur:		>400°C	(Zersetzung)
Siedetemperatur:		nicht verfügbar	
Zündtemperatur:		nicht verfügbar	
Flammpunkt:		nicht verfügbar	
Explosionsgrenzen:	untere	nicht verfügbar	
	obere	nicht verfügbar	
Dampfdruck:	(360°C)	~ 120 hPa	
	(20°C)	0.12 Pa	
Relative Dampfdichte:		nicht verfügbar	
Dichte:	(20°C)	11.1 g/cm ³	
Schüttdichte:		~ 3000 kg/m ³	
Löslichkeit in Wasser:	(25°C)	0.052 g/l	
Thermische Zersetzung:		>400°C	
Biokonzentrationsfaktor:		1000 – 100000	(Hg(II)-Ionen)

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen: Starke Erhitzung.
 Zu vermeidende Stoffe: Alkohole, Nitrate, Halogene, Halbmetall-Halogenide, Hydrazin und Derivate, Leichtmetalle/ Hitze, Nichtmetalle/ Hitze, Nichtmetall-Wasserstoffverbindungen, Wasserstoffperoxid/ Salpetersäure, Reduktionsmittel, Ozon.
 Gefährliche Zersetzungsprodukte: bei Brand: s. Kapitel 5
 Weitere Angaben: lichtempfindlich

Erstellungsdatum: Juni 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

11. Angaben zur Toxikologie*Akute Toxizität:*LD₅₀ (oral, Ratte): 18 mg/kg.LD₅₀ (dermal, Ratte): 315 mg/kg*Subakute bis chronische Toxizität:*

Der Verdacht auf krebserzeugende Wirkung bedarf weiterer Abklärung. Fruchtschädigend im Tierversuch.

Weitere toxikologische Hinweise

Nach Hautkontakt:

Gefahr der Hautresorption. Gefahr der Sensibilisierung der Haut

Hg-Verbindungen wirken bei Intoxikationen als Zell- und Protoplasmagifte. Symptome einer Vergiftung: akut: Augenkontakt führt zu schweren Läsionen. Nach Verschlucken und Inhalation von Stäuben werden die Schleimhäute im Magen-Darm- und Respirationstrakt geschädigt (Metallgeschmack, Übelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen, blutiger Durchfall, intestinale Verätzungen, Glottisödem, Aspirationspneumonie); Blutdrucksenkung, Herzrhythmusstörungen, Kreislaufkollaps und Nierenversagen; chronisch: Mundhöhlenentzündung mit Zahnausfall und Quecksilbersaum. Hauptmanifestationen zeigen sich im ZNS (Sprach-, Seh-, Hör-, Sensibilitätsstörungen, Gedächtnisschwund, Reizbarkeit, Halluzinationen, Delirium u.a.).

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

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen: Biol. Effekte: Sehr giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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:	6.1	Verpackungsgruppe:	II
ADR/RID-Klasse:	6.1	Verpackungsgruppe:	II
Bezeichnung des Gutes:	1641	QUECKSILBEROXID	

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

IMDG/GGVSee-Klasse:	6.1	UN-Nummer:	1641	Verpackungsgruppe:	II
EmS:	6.1-04	MFAG:	105		
Richtiger technischer Name:	MERCURY OXIDE				

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse:	6.1	UN-/ID-Nummer:	1641	Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	MERCURY 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.

Erstellungsdatum: Juni 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbole: **T+** Sehr giftig
N Umweltgefährlich

R – Sätze: **R26/27/28** Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
R33 Gefahr kumulativer Wirkungen.
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S – Sätze: **S13** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
S28.1 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses 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:	3	(stark wassergefährdende Stoffe)
Lagerklasse VCI	6.1 B	
Merkblatt BG – Chemie:	M024	Quecksilber und seine Verbindungen
	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 jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.