

**EG-SICHERHEITSDATENBLATT:****QUECKSILBER (II) – CHLORID**

Erstellungsdatum: 21.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

Handelsname	Quecksilber (II)-chlorid
Artikelnummer	45300, 45310

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**

Name	Quecksilber (II)-chlorid
Synonyme	Sublimat
Summenformel	HgCl <sub>2</sub>
Beschreibung	weißer, geruchloser Feststoff

CAS-Nr.	7487-94-7
EG-Index-Nr:	080-010-00-X
EG-Nummer:	231-299-8
UN-Nr.	1624

Gefahrensymbole	T+, N
R-Sätze	28-34-48/24/25-50/53

**3. Mögliche Gefahren**

Gefährdungen für den Menschen	- sehr giftig beim Verschlucken - verursacht Verätzungen - giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
Gefährdungen für die Umwelt	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Stark wassergefährdender Stoff ( 3 ).

**4. Erste - Hilfe - Maßnahmen**

nach Einatmen	- sofort an die frische Luft bringen - bei Atemstillstand sofort künstlich beatmen (auf Selbstschutz achten) - sofort Arzt rufen oder aufsuchen
nach Hautkontakt	- sofort mehrere Minuten mit viel Wasser abwaschen - verunreinigte Kleidung sofort ausziehen
nach Augenkontakt	sofort bei weit geöffnetem Lid mehrere Minuten unter fließendem Wasser gründlich ausspülen und Arzt zuziehen
nach Verschlucken	- Wasser trinken lassen, Aktivkohle (20-40 g in 10%-iger Aufschwemmung), nur bei vollem Bewußtsein selbständig erbrechen lassen, sofort Arzt zuziehen - Milch oder in Milch eingequirlte rohe Eier trinken

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

geeignete Löschmittel	- Wassernebel, Schaum, CO <sub>2</sub> , Löschpulver - Stoff brennt nicht, Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen
besondere Gefährdungen	Freisetzung von Quecksilberdämpfen möglich
besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Staubentwicklung vermeiden
Umweltschutzmaßnahmen	nicht in die Kanalisation, Gewässer und Erdreich gelangen lassen
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme	- mechanisch aufnehmen - in gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen - nachreinigen

**EG-SICHERHEITSDATENBLATT:****QUECKSILBER (II) – CHLORID**

Erstellungsdatum: 21.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**7. Handhabung und Lagerung**

Hinweise zum sicheren Umgang	Objektabsaugung
Hinweise zum Brand - und Explosionsschutz	
Anforderung an Lagerräume und -behälter	
Zusammenlagerungsverbote	
Lagerbedingungen	- Behälter dicht verschlossen halten - an einem trockenen Ort aufbewahren - vor Licht schützen - zugänglich nur für fachkundiges Personal
Lagerklasse VCI	6.1

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

arbeitsplatzbezogene, zu überwachende Grenzwerte	BAT-Wert	Quecksilber, metallisches und anorganische Quecksilberverb. 50 g/l (Vollblut, Parameter: Quecksilber) 200 g/l (Harn, Parameter: Quecksilber)
--	----------	--

allgemeine Schutzmaßnahmen	
Atemschutz	erforderlich beim Auftreten von Stäuben
Hautschutz	- Schutzhandschuhe - vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe
Augenschutz	Schutzbrille
Körperschutz	Schutzkleidung
Hygienemaßnahmen	- beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen - in den Pausen und nach Arbeitsende gründlich Hände waschen - bei der Arbeit nicht essen oder trinken

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Aggregatzustand	fest
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos

Molgewicht	271,50 g/mol
pH-Wert	ca 3 (bei 20°C, 50 g/l H <sub>2</sub> O)
Schmelzpunkt/-bereich	276°C
Siedepunkt/-bereich	302°C
Dichte	5,53 g/cm <sup>3</sup> (bei 20°C)
Löslichkeit in Wasser	74/550 g/l (bei 20/100°C)

Schüttdichte	ca 2000 kg/m <sup>3</sup>
--------------	---------------------------

**10. Stabilität und Reaktivität**

zu vermeidende Bedingungen	lichtempfindlich
zu vermeidende Stoffe	Fluor, Alkalimetalle, versch. Metalle, alkalische Stoffe
gefährliche Zersetzungsprodukte	Chlorwasserstoff, Quecksilberdämpfe

Erstellungsdatum: 21.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**11. Angaben zur Toxikologie**

Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen	LD <sub>50</sub> (oral, Ratte): 1 mg/kg LDLo (oral, Mensch): 29 mg/kg
nach Einatmen/ Verschlucken	Schädigung der Schleimhäute im Magen-Darm- und Respirationstrakt (Metallgeschmack, Übelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen, blutiger Durchfall, intestinale Verätzungen, Glottisödem, Aspirationspneumonie); Blutdrucksenkung Herzrhythmusstörungen, Kreislaufkollaps und Nierenversagen chronisch: Mundhöhlenentzündung mit Zahnausfall und Quecksilbersaum
nach Hautkontakt	
nach Augenkontakt	schwere Läsionen
sofort o. verzögert auftretende Wirkung	- Hg-Verbindungen wirken bei Intoxikation als Zell- und Protoplasmagifte - Hauptmanifestationen zeigen sich im ZNS (Sprach-, Seh-, Hör-, Sensibilitätsstörungen, Gedächtnisschwund, Reizbarkeit, Halluzinationen, Delirium u.a.) - Schwangere sollten dem Produkt nicht ausgesetzt werden

**12. Angaben zur Ökologie**

allgemein	nicht in die Kanalisation, Gewässer und Erdreich gelangen lassen
aquatische Toxizität	Gefahr für das Trinkwasser
Ökotoxizität	Fischtoxizität: ab 0,05 ppm tödlich (Spezies: Salmo, Quecksilberverb. allg.) LC <sub>50</sub> : 0,19 mg/l (Spezies: P.promelas, Quecksilberverb. allg.) LC <sub>50</sub> : 0,013 mg/l (Spezies: L.idus, Hg-ionen) Algentoxizität: ab 0,07 mg/l toxisch (Spezies: Sc.quadricauda, Hg-ionen) ab 0,005 mg/l toxisch (Spezies: M.aeruginosa, Hg-ionen)

**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:	1624	QUECKSILBER(II)-CHLORID	

**Binnenschifftransport ADN/ADNR:** nicht geprüft

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

IMDG/GGVSee-Klasse:	6.1	UN-Nummer:	1624	Verpackungsgruppe:	II
EmS:	6.1-04	MFAG:	105		
Richtiger technischer Name:	MERCURIC CHLORIDE				

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**

ICAO/IATA-Klasse:	6.1	UN-/ID-Nummer:	1624	Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	MERCURIC CHLORIDE				

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.

**EG-SICHERHEITSDATENBLATT:****QUECKSILBER (II) – CHLORID**

Erstellungsdatum: 21.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**15. Vorschriften****Kennzeichnung nach EG - Richtlinien**

Symbole:	<b>T+</b>	sehr giftig
	<b>N</b>	umweltgefährlich
R – Sätze	<b>R28</b>	sehr giftig beim Verschlucken
	<b>R34</b>	verursacht Verätzungen
	<b>R48/24/25</b>	giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
	<b>R50/53</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
S – Sätze	<b>S36/37/39</b>	bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen
	<b>S45</b>	bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
	<b>S60</b>	Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
	<b>S61</b>	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
		<b>EG - Kennzeichnung</b>

**Deutsche Vorschriften**

Hinweise zur Beschäftigung Jugendlicher	--> GefStoffV Par. 26 Abs.4
Hinweise zur Beschäftigung werdender /stillender Mütter	--> GefStoffV Par. 26 Abs.5
Lagerklasse VCI	6.1
Wassergefährdungsklasse	3 (stark wassergefährdend)

Merkblatt BG-Chemie	ZH 1/125	„Merkblatt: Quecksilber und seine Verbindungen (M024)“
---------------------	----------	--

**16. Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.