

Erstellungsdatum: Mai 2001

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

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

Artikelnummer: 33500, 33510, 33520  
Artikelbezeichnung: Millons Reagenz auf Eiweiß

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****Gelbliche Flüssigkeit, enthält Quecksilbernitrat > 10%.**

Der unten angegebene %-Gehalt der Quecksilberverbindung bezieht sich auf den darin enthaltenen reinen Quecksilberanteil.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Bezeichnung nach EG-Richtlinien:	Kaliumhydroxid	
Gefahrensymbole:	C	R-Sätze: 22-35
EG-Index-Nr.:	019-002-00-8	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen.
CAS-Nr.:	1310-58-3	Gehalt: > 10 – 25%
Bezeichnung nach EG-Richtlinien:	Kaliumtetraiodomercurat-(II)	
Gefahrensymbole:	T+ N	R-Sätze: 26/27/28-33-51/53
EG-Index-Nr.:	080-002-00-6	Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Gefahr kumulativer Wirkungen. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
CAS-Nr.:	7783-33-7	Gehalt: > 0,5 – 2%

**3. Mögliche Gefahren**

Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Gefahr kumulativer Wirkungen.  
Verursacht schwere Verätzungen.

**4. Erste – Hilfe – Maßnahmen**

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.  
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Abtupfen mit Polyethylenglycol 400.  
Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.  
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (mind. 10 Min.). Sofort  
Augenarzt hinzuziehen.  
Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen (ggf. mehrere Liter), Erbrechen vermeiden  
(Perforationsgefahr!). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**Geeignete Löschmittel:** Auf Umgebung abstimmen.

**Besondere Gefahren:**

Bei Kontakt mit Leichtmetallen kann sich Wasserstoffgas bilden (Explosionsgefahr!).

**Spezielle Schutzausrüstung:**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem  
Atemschutzgerät.

**Sonstige Hinweise:**

Nicht brennbar. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Dämpfe / Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

Erstellungsdatum: Mai 2001

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**7. Handhabung und Lagerung**

Handhabung:

Entwicklung von Dämpfen / Aerosolen vermeiden. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. An gut belüftetem Ort. Lagertemperatur: ohne Einschränkungen. **Nur für Sachkundige zugänglich.****8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen***Grenzwerte für den Arbeitsschutz*MAK Quecksilber, metallisches und anorganische Quecksilberverb.: 0,1 mg/m<sup>3</sup>, 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 Dämpfen / Aerosolen.

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. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Keinesfalls am Arbeitsplatz essen oder trinken.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Form:

flüssig

Farbe:

gelblich

Geruch:

stechend nach Salpetersäure.

pH – Wert:

( 20°C )

stark sauer

Schmelztemperatur:

nicht verfügbar

Siedetemperatur:

nicht verfügbar

Zündtemperatur:

nicht verfügbar

Flammpunkt:

nicht verfügbar

Explosionsgrenzen:

untere

nicht verfügbar

obere

nicht verfügbar

Relative Dampfdichte:

nicht verfügbar

Dichte:

---

Löslichkeit in Wasser:

( 20°C )

löslich

**10. Stabilität und Reaktivität**

Zu vermeidende Bedingungen:

Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe:

starke Alkalien, Leichtmetalle (Wasserstoffentwicklung).

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Nitrose Gase.

Erstellungsdatum: Mai 2001

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**11. Angaben zur Toxikologie**

*Akute Toxizität:* Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen uns nicht vor.

*Subakute bis chronische Toxizität:*

Für Teilkomponente/n gilt: Der Verdacht auf krebserzeugende Wirkung bedarf weiterer Abklärung.

*Weitere toxikologische Hinweise*

**Nach Hautkontakt:** Verätzungen. Gefahr der Sensibilisierung der Haut.

**Nach Augenkontakt:** Verätzungen.

**Nach Verschlucken:** Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr.

Hg-Verbindungen wirken bei Intoxikation 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: Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

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.

Erstellungsdatum: Mai 2001

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**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:	2024	QUECKSILBER VERBINDUNG, FLUESSIG, N.A.G.	

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

IMDG/GGVSee-Klasse:	6.1	UN-Nummer:	2024	Verpackungsgruppe:	II
EmS:	6.1-02	MFAG:	105		
Richtiger technischer Name:	MERCURY COMPOUND, LIQUID, N.O.S.				

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

ICAO/IATA-Klasse:	6.1	UN-/ID-Nummer:	2024	Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	MERCURY COMPOUND, LIQUID, N.O.S.				

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:	<b>T+</b> <b>N</b>	Sehr giftig Umweltgefährlich
R – Sätze:	<b>R26/27/28</b> <b>R33</b> <b>R51/53</b>	Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Gefahr kumulativer Wirkungen. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
S – Sätze:	<b>S13</b> <b>S28</b> <b>S36</b> <b>S45</b> <b>S60</b> <b>S61</b>	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

**EG – Kennzeichnung****Deutsche Vorschriften:**

Wassergefährdungsklasse:	3 ( im allgemeinen stark wassergefährdende Stoffe )
Lagerklasse VCI:	6.1 B
Merkblatt BG – Chemie:	M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe 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 keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.