

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt: Reagenz zur Wasseranalyse
Handelname: JTH – ML (Molybdat-1)
Artikelnummer: 8 742 170
Lieferant:
 JUDO Wasseraufbereitung GmbH
 Hohreuschstr. 39 - 41, D-71364 Winnenden
 Tel. (0 71 95) 6 92-0
 Auskunftgebender Bereich: Geschäftsbereich Industriewassertechnik
Notfallauskunft: Gift-Notdienst, München (0 89) 1 92 40

2 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:
 Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

CAS:68-11-1 EINECS: 200-677-4 EG-Nummer: 607-090-00-6	Thioglykolsäure	 T; R 23/24/25-34	40-45%
---	-----------------	---	--------

Zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

3 Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:



T giftig
C ätzend

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

Das Produkt ist hautresorptiv.

R 23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R 34 Verursacht Verätzungen.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Nach Einatmen:

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser abwaschen.

Sofort mit Polyethylenglykol 400 abwaschen.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

Folgende Symptome können auftreten:

Nach Einatmen: Kopfschmerz, Husten, Schleimhautirritationen, Atemnot

Nach Verschlucken: Erbrechen, Schmerzen, starke Ätzwirkung

Gefahren: Gefahr von Magenperforation.

Behandlung: Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Feuerlöschrmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Schwefeloxide (SO_x)

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mit Flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.

Mit verdünnter Natronlauge oder Aufwerfen von Kalksand, Kalk oder Soda neutralisieren.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Nur im Abzug arbeiten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Vor Hitze schützen.

Atemschutzgeräte bereithalten.

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: An einem kühlen Ort lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Trocken lagern.

Lagerklasse: entfällt

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
68-11-1 Thioglykolsäure (40-45%)	
MAK	4 mg/m ³ H; NL

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten, beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen, getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung, Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz:

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Filter B

Handschutz:

Handschuhe – säurebeständig.

Nur Chemikalien – Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.

Handschuhmaterial:

Chloroprenkautschuk

Naturkautschuk (Latex)

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,65$ mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Wert für die Permeation: Level = 6 (480min)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.

Körperschutz: säurebeständige Schutzkleidung.

9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	nach faulen Eiern (Mercaptane)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	$\sim 100^\circ\text{C}$
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Selbstentzündlichkeit:	das Produkt ist nicht selbstentzündlich
Explosionsgefahr:	das Produkt ist nicht explosionsgefährlich
Dichte bei 20 °C:	1,142 g/cm ³
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
pH-Wert bei 20 °C	1
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,0 %
Wasser	< 60 %

10 Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Zu vermeidende Stoffe:

Organische Materialien, Laugen, Säuren,

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Schwefelwasserstoff, Schwefeloxide (SO_x)

Siehe Kapitel 5

11 Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität: Quantitative Daten zur Toxizität der Zubereitung liegen nicht vor.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

68-11-1 Thioglykolsäure

Oral	LD50	73 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	0,21 mg/l (Ratte)

Primäre Reizwirkung:

An der Haut: Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Am Auge: starke Ätzwirkung

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für die Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

giftig

ätzend

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Gefahr durch Hautresorption.

12 Angaben zur Ökologie

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

Sonstige Hinweise:

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Verhalten in Umweltkompartimenten

68-11-1 Thioglykolsäure

Log P(o/w)	0,059 (.)
------------	-----------

Mobilität und Bioakkumulationspotential: Reichert sich in Organismen nicht an{log (Po/w)< 1}

Ökotoxische Wirkungen:

Aquatische Toxizität:

68-11-1 Thioglykolsäure

LC50	103 mg/l (Leuciscus idus)
	30 mg/l/96h (Pimephales promelas)

Bemerkung:

Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser.

Giftig für Fische.

Giftig für Algen.

Allgemeine Hinweise:

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedrigerer pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

13 Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Empfehlung: Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Europäischer Abfallkatalog	
16 05 08	Gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



ADR/RID-GGVS/E Klasse:	8 (C3) Ätzende Stoffe
Kemler-Zahl:	80
UN-Nummer:	1940
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel	8
Bezeichnung des Gutes:	1940 THIOGLYCOLSÄURE

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



IMDG/GGVSee-Klasse:	8
UN-Nummer:	1940
Label	8
Verpackungsgruppe:	II
EMS-Nummer:	F-A, S-B
Marine pollutant:	Nein
Richtiger technischer Name:	THIOGLYCOLIC ACID

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR::



ICAO/IATA-Klasse:	8
UN/ID-Nummer:	1940
Label	8
Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	THIOGLYCOLIC ACID

15 Vorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien: Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

T Giftig
C Ätzend

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Thioglykolsäure

R-Sätze:

23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
34 Verursacht Verätzungen.

S-Sätze:

4 Von Wohnplätzen fernhalten
9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach §§ 4, 5 MuSchRiV beachten.

Störfallverordnung: Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): entfällt

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
Wasser	50-60
I	40-45

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

BG-Merkblatt:

M 004 „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“
M 050 „Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen“
M 053 „Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“

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.

Relevante R-Sätze

23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
34 Verursacht Verätzungen.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit