* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung Micropur Classic Flüssig

Gefahrbestimmende Komponenten
Silber

* 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendungsbereiche [SU]
SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

Produktkategorien [PC]
Desinfektionsmittel
PC8 Biozidprodukte

* **Verwendung des Stoffs/Gemischs**
Bewahrung der Qualität von Trinkwasser in Behältern

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
Katadyn Deutschland GmbH
Hessenring 23
D-64546 Mörfelden-Walldorf
Auskunft gebender Bereich:
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.
Telefon +49 6105 45 67 89

Hersteller
Katadyn Produkte AG
Pfäffikerstrasse 37
CH-8310 Kemptthal
Telefon +41 44 839 21 11

Auskunft gebender Bereich:
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.
Telefon +41 44 839 21 11

E-Mail (fachkundige Person):
info@katadyn.ch

* 1.4 Notrufnummer

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum	145
Europe: GBK GmbH	+49 (0)6132-84463

* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

* 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Einstufungsverfahren
Aquatic Chronic 1, H410	

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Bemerkung
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus Fachliteratur und durch Firmenangaben.
Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

* 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrbestimmende Komponenten
Silber

Gefahrenpiktogramme

GHS09

Signalwort
Achtung

Gefahrenhinweise
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 Inhalt/Behälter gemäss lokalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

* 3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
7440-22-4	231-131-3		Silber	< 0.1 Gew-%	Repr. 2; H361f STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	M=10 (Aquatic Acute 1) M=10 (Aquatic Chronic 1)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen
Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt
Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken
Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.
Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid (CO_2)
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte
Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Lösch-, Rettungs- und Aufräumungsarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.

Zusätzliche Angaben
Das Produkt selbst brennt nicht.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Geeignetes Material zum Aufnehmen:
Universalbinder

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.
Das Produkt ist nicht:
Brennbar
Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vermeiden von:
Augenkontakt
Hautkontakt
Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse
11 Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Zu vermeidende Stoffe
Nicht zusammen lagern mit:
Nahrungs- und Futtermittel

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
7440-22-4	231-131-3	Silber	0,1 E [mg/m³] Spitzenbegrenzung 8(II) DFG, EU TRGS 900
7440-22-4	231-131-3	Silber, metallisch	0,1 [mg/m³] 2000/39/EG
	231-131-3	Silber (lösliche Verbindungen als Ag)	0,01 [mg/m³] 2006/15/EG
7440-22-4	231-131-3	Silver compounds	0,01 inhalable aerosol [mg/m³] Kurzzeit(mg/m³) 0,1 inhalable aerosol (A)
7440-22-4	231-131-3	Silver, metallic	0,01 inhalable aerosol [mg/m³] (A)
7440-22-4	231-131-3	Silver compounds	0,01 [mg/m³] (BE)
7440-22-4	231-131-3	Silver, metallic	0,1 [mg/m³] (BE)
7440-22-4	231-131-3	Silver compounds, soluble	0,01 [mg/m³] (BE)
7440-22-4	231-131-3	Silver compounds	0,01 inhalable aerosol [mg/m³] Kurzzeit(mg/m³) 0,02 inhalable aerosol (CH)
7440-22-4	231-131-3	Silver, metallic	0,1 inhalable aerosol [mg/m³] Kurzzeit(mg/m³) 0,8 inhalable aerosol (CH)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille

Handschutz

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungsstärke]:
Nitrilkautschuk, Butylkautschuk; 0,5 mm; ca 480 Min.
Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz.

Körperschutz:
leichte Schutzkleidung

Atemschutz
Bei sachgemässer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand
flüssig

Farbe
farblos

Geruch
geruchlos

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzpunkt		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C		
Entzündbarkeit	nicht bestimmt		
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
pH-Wert	im Lieferzustand 5.9		
Viskosität	dynamisch 1.6 cSt		
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			nicht bestimmt
Dampfdruck	< 0.03 bar		
Dichte und/oder relative Dichte	1.2 g/cm³ (20°C)		
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt		
Partikeleigenschaften	nicht bestimmt		

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Explosive Eigenschaften			Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Reaktionen mit starken Säuren.
Oxidationsmittel, stark

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stabil unter normalen Bedingungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Tierdaten

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	> 2000 mg/kg Spezies Ratte		
Akute dermale Toxizität	nicht bestimmt		
Akute inhalative Toxizität	nicht bestimmt		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht reizend.		

Schwere Augenschädigung/-reizung

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht reizend.		

Sensibilisierung der Atemwege

nicht bestimmt

Sensibilisierung der Haut

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht sensibilisierend.			

Keimzellmutagenität

	Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität				Keine Daten vorhanden.

Karzinogenität

Tierdaten

	Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
Karzinogenität				Keine Daten vorhanden.

Reproduktionstoxizität

Tierdaten

	Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
Reproduktionstoxizität				Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

nicht bestimmt

Aspirationsgefahr

nicht bestimmt

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Angaben über sonstige Gefahren

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften		Keine Daten verfügbar	

Zusätzliche Hinweise
Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gesundheitlich nachteiligen Wirkungen des Produktes bekannt.
Toxikologische Daten liegen keine vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität			
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere			

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien			
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt		

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau			Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Zusätzliche Angaben

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Ökologische Daten liegen nicht vor.
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt	Abfallbezeichnung
160507 *	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Muss unter Beachtung der Vorschriften zur Behandlung von Sonderabfall einer Sonderabfallentsorgung zugeführt werden.
Unverdünnte Produktreste: Kleinmengen einer kommunalen Sonderabfallsammelstelle zuführen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Bemerkung
Teilentleerte Verpackung der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben. Entleerte Verpackung mit dem Siedlungsabfall entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Silber)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Silver)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Silver)
14.3 Transportgefahrenklassen	9	9	9
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	UMWELTGEFÄHRDEND	UMWELTGEFÄHRDEND	UMWELTGEFÄHRDEND

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

Alle Verkehrsträger

Zusatzkennzeichnung für Umweltgefährdend (Symbol Fisch und Baum) erforderlich.

Landtransport (ADR/RID)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Silber)
Transportgefahrenklassen	9
Gefahrzettel	9
Klassifizierungscode	M6
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	UMWELTGEFÄHRDEND
Begrenzte Menge (LQ)	5 L
Sondervorschriften	274, 335, 375, 601
Tunnelbeschränkungscode	-

Bemerkung
Produkt unterliegt nicht den Vorschriften des ADR / RID in Verpackungen < 5 Liter/ < 5kg gemäss Sondervorschrift 375.

Seeschiffstransport (IMDG)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Silver)
Transportgefahrenklassen	9

Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	UMWELTGEFÄHRDEND
Begrenzte Menge (LQ)	5 L
Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-A, S-F

Bemerkung
Produkt unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG in Verpackungen < 5 Liter/ < 5kg gemäss Abs. 2.10.2.7 IMDG.

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Silver)
Transportgefahrenklassen	9
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	UMWELTGEFÄHRDEND

Bemerkung
Produkt unterliegt nicht den IATA Vorschriften in Verpackungen < 5 Liter/ < 5kg gemäss Sondervorschrift A197.

* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

* 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

*** Sonstige EU-Vorschriften**

*** Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie] VOC**
VOC-Gehalt, gebrauchsfertig 0 g/L
VOC-Gehalt, Lieferzustand 0 %
VOC-Wert 0 g/L

Nationale Vorschriften

Störfallverordnung
E1 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

Wassergefährdungsklasse (WGK)
deutlich wassergefährdend (WGK 2)
Selbsteinstufung

Deutlich wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

*** Abkürzungen und Akronyme**
Repr. 2: Reproduktionsgiftstoff, Kategorie 2
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
Aquatic Acute 1: Kurzzeitige (akute) Gewässergefährdung, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Langfristige (chronische) Gewässergefährdung, Kategorie 1

Zusätzliche Hinweise
Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Änderungshinweise
* Daten gegenüber der Vorversion geändert