

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
Bearbeitungsdatum 06.03.2023
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung Micropur Forte MF Flüssig

Gefahrbestimmende Komponenten

Natriumhypochloritlösung, 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**

Desinfektion und Konservierung von Trinkwasser

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Vertrieb Europa

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 / Vertrieb Schweiz

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

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Aquatic Chronic 1, H410

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
Bearbeitungsdatum 06.03.2023
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Bemerkung

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

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrbestimmende Komponenten

Natriumhypochloritlösung, Silber

Gefahrenpiktogramme



GHS07



GHS09

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

EUH206 Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
7681-52-9	231-668-3	Natriumhypochloritlösung	< 2.5 Gew-%	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410; EUH031	EUH031: C>=5% M=10 (Aquatic Acute 1) M=1 (Aquatic Chronic 1)

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
Bearbeitungsdatum 06.03.2023
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
7440-22-4	231-131-3	Silber	0.08 Gew-%	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

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
Trockenlöschmittel
Kohlendioxid (CO₂)
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
Chlor (Cl₂)

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
Bearbeitungsdatum 06.03.2023
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten 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.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

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

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

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.
Vermeiden von Hitzeeinwirkung.
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.

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
Bearbeitungsdatum 06.03.2023
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
Entlüftung von Behältern vorsehen.
Behälter nicht gasdicht verschließen.

Zu vermeidende Stoffe

Nicht zusammen lagern mit:
Nahrungs- und Futtermittel

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Nicht bei Temperaturen über 25 °C aufbewahren.
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

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

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
Bearbeitungsdatum 06.03.2023
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille

Handschutz

Bei sachgemässer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Körperschutz:

leichte Schutzkleidung

Atemschutz

Bei sachgemässer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Atemschutz ist erforderlich bei:
unzureichender Belüftung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

flüssig

Farbe

farblos

Geruch

charakteristisch
stechend

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzpunkt		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich			nicht bestimmt
Entzündbarkeit	nicht bestimmt		
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht bestimmt		
Zündtemperatur			Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
pH-Wert	im Lieferzustand 9.5 (20°C)		

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
 Bearbeitungsdatum 06.03.2023
 Version 1.1 (de)
 ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Viskosität	nicht bestimmt		
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		beliebig mischbar nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dichte und/oder relative Dichte	1.2 g/cm ³		
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 Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

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.
 Reduktionsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
 Chlor

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		

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
Bearbeitungsdatum 06.03.2023
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Bei Kontakt mit der Haut und den Schleimhäuten reizend.		

Schwere Augenschädigung/-reizung

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Reizend.		

Sensibilisierung der Atemwege

nicht bestimmt

Sensibilisierung der Haut

Tierdaten

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

Keimzellmutagenität

nicht bestimmt

Karzinogenität

nicht bestimmt

Reproduktionstoxizität

nicht bestimmt

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

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

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

Sonstige Angaben

Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden. (Ames-Test negativ).
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der VO (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgenommen.
Toxikologische Daten liegen keine vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität			

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
 Bearbeitungsdatum 06.03.2023
 Version 1.1 (de)
 ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

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

Keine Daten verfügbar

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Zusätzliche Angaben

Ökologische Daten liegen nicht vor.
 Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.
 Das Produkt darf weder in Gewässer noch in die Kanalisation beziehungsweise Kläranlagen gelangen.

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.
 Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
Bearbeitungsdatum 06.03.2023
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

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

Bemerkung

Die Entsorgung ist nachweislich.
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. (Natriumhypochloritlösung)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (sodium hypochlorite, solution)
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. (Natriumhypochloritlösung)
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.

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
Bearbeitungsdatum 06.03.2023
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

Seeschiffstransport (IMDG)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution)
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. (sodium hypochlorite, solution)
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

Wassergefährdungsklasse (WGK)

deutlich wassergefährdend (WGK 2)

Deutlich wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Micropur Forte MF Flüssig

Druckdatum 08.03.2023
Bearbeitungsdatum 06.03.2023
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 01.06.2022 (1.0)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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)

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Änderungshinweise

* Daten gegenüber der Vorversion geändert

Micropur Forte MF Flüssig

Print date 13.04.2023
Revision date 06.03.2023
Version 1.1 (en)
replaces version of 01.06.2022 (1.0)

* **SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking**

1.1 Product identifier

Trade name/designation Micropur Forte MF Flüssig

Hazard components

sodium hypochlorite, solution, Silver

* **1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**

Sector of uses [SU]

SU21 Consumer uses: Private households (= general public = consumers)

Product Categories [PC]

disinfectants
PC8 Biocidal products

* **Use of the substance/mixture**

Disinfection and preservation of drinking water

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Distribution Europe

Katadyn Deutschland GmbH
Hessenring 23
D-64546 Mörfelden-Walldorf
Department responsible for information:
This number is only available at office times.
Telephone +49 6105 45 67 89

Manufacturer / Distribution Switzerland

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

Department responsible for information:
This number is only available at office times.
Telephone +41 44 839 21 11

E-mail (competent person):
info@katadyn.ch

* **1.4 Emergency telephone number**

Swiss toxicological Information Center 145
Europe: GBK GmbH +49 (0)6132-84463

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP] Classification procedure

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Aquatic Chronic 1, H410

Micropur Forte MF Flüssig

Print date 13.04.2023
Revision date 06.03.2023
Version 1.1 (en)
replaces version of 01.06.2022 (1.0)

Hazard statements for health hazards

H315 Causes skin irritation.
H319 Causes serious eye irritation.

Hazard statements for environmental hazards

H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Remark

The mixture is classified as hazardous according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP].
The classification is according to the latest editions of the EU-lists, and extended by company and literature data.

2.2 Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Hazard components

sodium hypochlorite, solution, Silver

Hazard pictograms



GHS07



GHS09

Signal word

Warning

Hazard statements

H315 Causes skin irritation.
H319 Causes serious eye irritation.
H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

P102 Keep out of reach of children.
P273 Avoid release to the environment.
P302 + P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of water.
P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P391 Collect spillage.
P501 Contents / container hand over to an approved waste disposal facility.

Special rules for supplemental label elements for certain mixtures

EUH206 Warning! Do not use together with other products. May release dangerous gases (chlorine).

2.3 Other hazards

No data available

SECTION 3: Composition / information on ingredients

3.2 Mixtures

Hazardous ingredients

CAS No.	EC No.	Substance name	Concentration	Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
7681-52-9	231-668-3	sodium hypochlorite, solution	< 2.5 weight-%	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410; EUH031	EUH031: C>=5% M=10 (Aquatic Acute 1) M=1 (Aquatic Chronic 1)

Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Micropur Forte MF Flüssig

Print date 13.04.2023
Revision date 06.03.2023
Version 1.1 (en)
replaces version of 01.06.2022 (1.0)

CAS No.	EC No.	Substance name	Concentration	Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
7440-22-4	231-131-3	Silver	0.08 weight-%	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	M=10 (Aquatic Acute 1) M=10 (Aquatic Chronic 1)

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

Following inhalation

Remove casualty to fresh air and keep warm and at rest.
In the event of symptoms refer for medical treatment.

Following skin contact

After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap.
In case of skin irritation, consult a physician.

After eye contact

After contact with the eyes, rinse with water with the eyelids open for a sufficient length of time, then consult an ophthalmologist immediately.

Following ingestion

If swallowed seek medical advice immediately and show the doctor packing or label.
Rinse mouth thoroughly with water.
Let water be drunken in little sips (dilution effect).

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No data available

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No data available

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media

alcohol resistant foam
Dry extinguishing powder
Carbon dioxide (CO₂)
Water spray jet

Unsuitable extinguishing media

Full water jet

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazardous combustion products

In case of fire formation of dangerous gases possible.
Chlorine (Cl₂)

Micropur Forte MF Flüssig

Print date 13.04.2023
Revision date 06.03.2023
Version 1.1 (en)
replaces version of 01.06.2022 (1.0)

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters

In case of fire: Wear self-contained breathing apparatus.

Fire-fighting operations, rescue and clearing work under effect of combustion and smoulder gases just may be done with breathing apparatus.

Additional information

The product itself does not burn.

Co-ordinate fire-fighting measures to the fire surroundings.

Fire residues and contaminated firefighting water must be disposed of in accordance with the local regulations.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel

Avoid contact with skin and eyes.

Use personal protection equipment.

6.2 Environmental precautions

Inform responsible authority with penetration in waters or drains.

Do not allow to enter into surface water or drains.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

For containment

Take up with absorbent material (e.g. sand, kieselguhr, acid binder, general-purpose binder, sawdust).

Send in suitable containers for recovery or disposal.

6.4 Reference to other sections

Safe handling: see section 7

Personal protection equipment: see section 8

Disposal: see section 13

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Protective measures

Avoid contact with skin and eyes.

If local exhaust ventilation is not possible or not sufficient, the entire working area should be ventilated by technical means.

Avoid effect of heat.

Keep the packing dry and well sealed to prevent contamination and absorption of humidity.

Keep in a cool, well-ventilated place.

Avoid:

Eye contact

Skin contact

Take the usual precautions when handling chemicals.

Advices on general occupational hygiene

When using do not eat, drink, smoke, sniff.

Keep away from food and drink.

Wash hands before breaks and after work.

Micropur Forte MF Flüssig

Print date 13.04.2023
Revision date 06.03.2023
Version 1.1 (en)
replaces version of 01.06.2022 (1.0)

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storage rooms and vessels

Keep/Store only in original container.
Keep container tightly closed.
Provide ventilation of containers
Container should not be closed gas-tight.

Materials to avoid

Do not store together with:
Food and feedingstuffs

Further information on storage conditions

Protect from atmospheric moisture and water
Protect from heat and direct solar radiation.
Do not store at temperature above 25°C (=77°F).
Keep in a cool, well-ventilated place.
Heating causes rise in pressure with risk of bursting.

7.3 Specific end use(s)

No data available

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Occupational exposure limit values

CAS No.	EC No.	Substance name	occupational exposure limit value
7440-22-4	231-131-3	Silver, metallic	0,1 [mg/m ³] 2000/39/EC
	231-131-3	Silver (soluble compounds as Ag)	0,01 [mg/m ³] 2006/15/EC
7440-22-4	231-131-3	Silver, metallic	0,1 [mg/m ³] (IE)
7440-22-4	231-131-3	Silver compounds, soluble	0,01 [mg/m ³] (IE)
7440-22-4	231-131-3	Silver, metallic	0,1 [mg/m ³] (UK)
7440-22-4	231-131-3	Silver compounds, soluble	0,01 [mg/m ³] (UK)

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls

Technical measures to prevent exposure

Provide suitable extraction at the processing machines.
Avoid contact with skin and eyes.

Personal protection equipment

Eye/face protection

safety goggles

Hand protection

No special measures necessary if used correctly.

Micropur Forte MF Flüssig

Print date 13.04.2023
Revision date 06.03.2023
Version 1.1 (en)
replaces version of 01.06.2022 (1.0)

Body protection:

Light protective clothing.

Respiratory protection

No special measures necessary if used correctly.
Respiratory protection necessary at:
insufficient ventilation

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Physical state

liquid

Colour

colourless

Odour

characteristic
stinging

Safety relevant basis data

	Value	Method	Source, Remark
Odour threshold:	not determined		
Melting point/freezing point	Melting point		not determined
Boiling point or initial boiling point and boiling range			not determined
flammability	not determined		
Lower and upper explosion limit	not determined		
Flash point	not determined		
Auto-ignition temperature			The product ist not self-igniting.
Decomposition temperature	not determined		
pH	in delivery state 9.5 (20°C)		
Viscosity	not determined		
Solubility(ies)	Water solubility		multimiscible not determined
Partition coefficient n-octanol/water (log value)	not determined		
Vapour pressure	not determined		
Density and/or relative density	1.2 g/cm ³		
Relative vapour density	not determined		
particle characteristics	not determined		

Micropur Forte MF Flüssig

Print date 13.04.2023
 Revision date 06.03.2023
 Version 1.1 (en)
 replaces version of 01.06.2022 (1.0)

9.2 Other information

Other safety characteristics

	Value	Method	Source, Remark
Explosive properties			The product is not explosiv.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

No data available

10.2 Chemical stability

No data available

10.3 Possibility of hazardous reactions

No data available

10.4 Conditions to avoid

No decomposition if used as directed.

10.5 Incompatible materials

Reactions with strong acids.
 Reducing agent

10.6 Hazardous decomposition products

In case of fire formation of dangerous gases possible.
 Chlorine

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Acute toxicity

Animal data

	Effective dose	Method, Evaluation	Source, Remark
Acute oral toxicity	> 2000 mg/kg Species Rat		
Acute dermal toxicity	not determined		
Acute inhalation toxicity	not determined		

Skin corrosion/irritation

Animal data

Result / Evaluation	Method	Source, Remark
Irritant in contact with skin and mucous membranes.		

Serious eye damage/irritation

Animal data

Result / Evaluation	Method	Source, Remark
Irritant.		

Micropur Forte MF Flüssig

Print date 13.04.2023
 Revision date 06.03.2023
 Version 1.1 (en)
 replaces version of 01.06.2022 (1.0)

Sensitisation to the respiratory tract

not determined

Skin sensitisation

Animal data

Result / Evaluation	Dose / Concentration	Method	Source, Remark
not sensitising.			

Germ cell mutagenicity

not determined

Carcinogenicity

not determined

Reproductive toxicity

not determined

STOT-single exposure

not determined

STOT-repeated exposure

not determined

Aspiration hazard

not determined

11.2 Information on other hazards

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

	Effective dose	Method, Evaluation	Source, Remark
Endocrine disrupting properties		No data available	

Other information

No experimental indication of genotoxicity in vitro (Ames-test negative).
 The product was classified on the basis of the calculation procedure of the Regulation (EU) Nr. 1272/2008 (CLP).
 Toxicological data are not available.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Aquatic toxicity

	Effective dose	Method, Evaluation	Source, Remark
Acute (short-term) fish toxicity			
Chronic (long-term) fish toxicity	not determined		
Acute (short-term) toxicity to crustacea			
Chronic (long-term) toxicity to aquatic invertebrate	not determined		
Acute (short-term) toxicity to algae and cyanobacteria			
Chronic (long-term) toxicity to aquatic algae and cyanobacteria	not determined		
Toxicity to other aquatic plants/organisms	not determined		

Micropur Forte MF Flüssig

Print date 13.04.2023
 Revision date 06.03.2023
 Version 1.1 (en)
 replaces version of 01.06.2022 (1.0)

	Effective dose	Method, Evaluation	Source, Remark
Toxicity to microorganisms	not determined		

12.2 Persistence and degradability

	Value	Method	Source, Remark
Biodegradation			No data available

12.3 Bioaccumulative potential

No data available

12.4 Mobility in soil

No data available

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No data available

12.6 Endocrine disrupting properties

No data available

12.7 Other adverse effects

Additional ecotoxicological information

Additional information

Ecological data are not available.
 Do not allow uncontrolled discharge of product into the environment.
 Product is not allowed to be discharged into aquatic environment, drains or sewage treatment plants.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Waste codes/waste designations according to EWC/AVV

Waste code product	Waste name
160507 *	discarded inorganic chemicals consisting of or containing hazardous substances

Appropriate disposal / Product

In accordance with regulations for special waste, must be taken to a special waste disposal.
 Waste disposal according to directive 2008/98/EC, covering waste and dangerous waste.

Appropriate disposal / Package

Non-contaminated packages may be recycled.
 Handle contaminated packages in the same way as the substance itself.

Remark

Evidence for disposal must be provided.
 Partially emptied packaging must be taken to point of sale or to a special waste disposal. Dispose of empty containers as urban waste.

*** SECTION 14: Transport information**

	Land transport (ADR/RID)	Sea transport (IMDG)	Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN number or ID number	UN 3082	UN 3082	UN 3082

Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Micropur Forte MF Flüssig

Print date 13.04.2023
 Revision date 06.03.2023
 Version 1.1 (en)
 replaces version of 01.06.2022 (1.0)

	Land transport (ADR/RID)	Sea transport (IMDG)	Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.2 UN proper shipping name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (sodium hypochlorite, solution)
14.3 Transport hazard class(es)	9	9	9
14.4 Packing group	III	III	III
14.5 Environmental hazards	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

14.6 Special precautions for user

No data available

14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments

No data available

All transport carriers

Additional marking for environmentally hazardous (fish and tree) required.

Land transport (ADR/RID)

UN number or ID number UN 3082
 UN proper shipping name ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution)
 Transport hazard class(es) 9
 Hazard label(s) 9
 Classification code M6
 Packing group III
 Environmental hazards ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
 Limited quantity (LQ) 5 L
 Special provisions 274, 335, 375, 601
 Tunnel restriction code -

Remark

The product is not subject of the regulations ADR / RID in packaging < 5 L / < 5 kg in accordance with Special Provision 375.

Sea transport (IMDG)

UN number or ID number UN 3082
 UN proper shipping name ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution)
 Transport hazard class(es) 9
 Packing group III
 Environmental hazards ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
 Limited quantity (LQ) 5 L
 Marine pollutant No
 EmS F-A, S-F

Micropur Forte MF Flüssig

Print date 13.04.2023
Revision date 06.03.2023
Version 1.1 (en)
replaces version of 01.06.2022 (1.0)

Remark

The product is not subject of the regulations IMDG in packaging < 5 L / < 5 kg in accordance with section 2.10.2.7 IMDG.

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

UN number or ID number UN 3082
UN proper shipping name Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (sodium hypochlorite, solution)
Transport hazard class(es) 9
Packing group III
Environmental hazards ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

Remark

The product is not subject of the IATA regulations in packaging < 5 L / < 5 kg in accordance with Special Provision A197.

*** SECTION 15: Regulatory information**

*** 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**

*** Other regulations (EU)**

*** Directive 2010/75/EU on industrial emissions [Industrial Emissions Directive] VOC**

VOC content, ready-to-use condition 0 g/L
VOC content, delivery state 0 %
VOC-value 0 g/L

15.2 Chemical Safety Assessment

National regulations

Chemical safety assessments for substances in this mixture were not carried out.

SECTION 16: Other information

Additional information

National and local regulations concerning chemicals shall be observed.
The above information describes exclusively the safety requirements of the product and is based on our present-day knowledge. The information is intended to give you advice about the safe handling of the product named in this safety data sheet, for storage, processing, transport and disposal. The information cannot be transferred to other products. In the case of mixing the product with other products or in the case of processing, the information on this safety data sheet is not necessarily valid for the new made-up material.

Relevant H- and EUH-phrases (Number and full text)

H314 Causes severe skin burns and eye damage.
H318 Causes serious eye damage.
H400 Very toxic to aquatic life.
H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Indication of changes

* Data changed compared with the previous version