
ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Micropur Forte MF Pulver

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

Identifizierte Verwendungen

Verwendungsbereiche [SU]

SU21 - Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

Produktkategorien [PC]

Desinfektionsmittel

PC8 - Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel)

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Zur Wasserdesinfektion

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

Katadyn Produkte AG

Pfäffikerstrasse 37, CH-8310 Kempthal

Telefon +41 44 839 21 11

Auskunftgebender Bereich

Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

Telefon +41 44 839 21 11

E-Mail (sachkundige Person):

info@katadyn.ch

1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum

Telefon 145 / +41 44 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Xi; R36

N; R50/53

R-Sätze

36

Reizt die Augen.

50/53

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Zusätzliche Hinweise

Die Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

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

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

Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise Einstufungsverfahren
Gefahrenkategorien

Eye Irrit. 2	H319
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Zusätzliche Hinweise

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 [GHS].

2.2. Kennzeichnungselemente

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



GHS07



GHS09

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Allgemeines

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Prävention

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter ... zuführen.

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Calciumhypochlorit, Silber

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

nicht anwendbar

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[%]	Einstufung gemäß 67/548/EWG
10043-52-4	233-140-8	Calciumchlorid	< 0,1	Xi R36
7778-54-3	231-908-7	Calciumhypochlorit	< 2,5	O R8; C R34; Xn R22; R31; N R50
1305-62-0	215-137-3	Calciumhydroxid	< 1,5	Xi R41
7440-22-4	231-131-3	Silber	< 0,1	--
7631-99-4	231-554-3	Natriumnitrat	< 0,1	Xn R22; O R8

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
10043-52-4	233-140-8	Calciumchlorid	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319
7778-54-3	231-908-7	Calciumhypochlorit	< 2,5	Ox. Sol. 2, H272 / Acute Tox. 4, H302 / Skin Corr. 1B, H314 / Aquatic Acute 1, H400
7440-22-4	231-131-3	Silber	< 0,1	
7631-99-4	231-554-3	Natriumnitrat	< 0,1	Ox. Sol. 3, H272 / Acute Tox. 4, H302

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei intensivem Einatmen von Staub sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Produkt selbst brennt nicht; Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sonstige Hinweise

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.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staubbildung vermeiden.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubentwicklung vermeiden.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Wasser fernhalten, trocken aufnehmen, dabei Atemschutz und Schutzkleidung tragen.

Mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Hinweise

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Raumlüftung mit Filter zur Entstaubung.

Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Zur Staubaufnahme sind geeignete Industriestaubsauger oder zentrale Sauganlagen zu verwenden.

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Staub nicht einatmen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Staubablagerung vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Von Wasser fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Die Lagertemperatur darf 25 °C nicht übersteigen.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Nässe schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
7440-22-4	Silber	8 Stunden	0,1 E		8(II)	DFG, EU
1305-62-0	Calciumhydroxid	8 Stunden	5e			NIOSH

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Partikelfilter P2

Bei Staubentwicklung Feinstaubmaske tragen.

Handschutz

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungstärke]:

Nitrilkautschuk, Butylkautschuk; 0,5 mm; ca 480 Min.

Augenschutz

Schutzbrille

Sonstige Schutzmaßnahmen

leichte Schutzkleidung antistatisch

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Pulver

Farbe

weisslich

Geruch

geruchlos

Geruchsschwelle

nicht bestimmt

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt				
Siedepunkt	1440 °C				
Schmelzpunkt	801 °C				
Flammpunkt	nicht anwendbar				
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (fest)	nicht anwendbar				
Entzündbarkeit (gasförmig)	nicht bestimmt				
Zündtemperatur	nicht anwendbar				
Selbstentzündungstemperatur					Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Dampfdruck	nicht bestimmt				
Relative Dichte	nicht bestimmt				

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Dampfdichte	nicht bestimmt				
Löslichkeit in Wasser					löslich
Löslichkeit / Andere	nicht bestimmt				
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)	nicht bestimmt				
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt				
Viskosität	nicht bestimmt				

Oxidierende Eigenschaften.

Es liegen keine Informationen vor.

Explosive Eigenschaften

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit starken Säuren.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	850 mg/kg	Ratte		Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Reizwirkung Haut geringe Reizwirkung -
nicht
kennzeichnungspflichtig

**Reizwirkung
Auge** reizend

Toxikologische Prüfungen (Sonstige Angaben)

Nur das feuchte Produkt wirkt auf der Haut ätzend (Kaninchen).

Der Stoff hat keine mutagene Aktivität (Ames-Test).

Erfahrungen aus der Praxis

Lang anhaltende Reizwirkungen am Auge möglich.

Allgemeine Bemerkungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Die Angaben zur Toxikologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Fisch	Keine Daten verfügbar			
Daphnie	Keine Daten verfügbar			
Alge	Keine Daten verfügbar			

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Biologische
Abbaubarkeit** Keine Daten
verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise

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

16 05 07*

Abfallname

gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen
bestehen oder solche enthalten

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

Empfehlung für das Produkt

Muss unter Beachtung der Vorschriften zur Behandlung von Sonderabfall einer Sonderabfallentsorgung
zugeführt werden.

Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

Empfehlung für die Verpackung

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Allgemeine Hinweise

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. UN-Nummer	3077	3077	3077
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDEND ER STOFF, FEST, N.A. G. (Calciumhypochlorit)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O. S. (calcium hypochlorite)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (calcium hypochlorite)
14.3. Transportgefahrenklassen	9	9	9
14.4. Verpackungsgruppe	III	III	III
14.5. Umweltgefahren	Ja	Ja	Ja

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor.

Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Gefahrzettel 9

Tunnelbeschränkungscode E

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

Seeschiffstransport IMDG (GGVSee)

MARINE POLLUTANT

Produkt unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG in Verpackungen < 5 Liter/ < 5kg gemäss Abs. 2.10.2. 7 IMDG.

Lufttransport ICAO/IATA-DGR

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

Weitere Angaben zum Transport

Zusatzkennzeichnung für Umweltgefährdend (Symbol Fisch und Baum) erforderlich.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	1	CH
		wassergefährdend, Selbsteinstufung

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in diesem Gemisch wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

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 Produktes dar.

Wortlaut der in Kapitel 3 angegebenen R/H-Sätze (Nicht Einstufung des Gemisches!)

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

R 34 Verursacht Verätzungen.

R 36 Reizt die Augen.

R 41 Gefahr ernster Augenschäden.

R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R 8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.