

---

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname Micropur Tank Care Fresh

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

#### Identifizierte Verwendungen

#### Verwendungsbereiche [SU]

SU3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

#### Produktkategorien [PC]

Additiv

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

Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise Einstufungsverfahren  
Gefahrenkategorien

---

Eye Irrit. 2

H319

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### Zusätzliche Hinweise

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

Der Stoff 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

**Signalwort**

Achtung

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention**

P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion**

P305 + P351 + BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

P338 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

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

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Zitronensäure

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

---

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

nicht anwendbar

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
77-92-9	201-069-1	Zitronensäure	100	Eye Irrit. 2, H319

---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

**Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

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.

alkoholbeständiger Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

Wassersprühstrahl

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

#### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

##### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) 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.

Staub nicht einatmen.

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**

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Reste mit Wasser abspülen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

Mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.

## **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**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub nicht einatmen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Für geeignete Absaugung/Entlüftung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

### **Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub nicht einatmen.

### **Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Das Produkt ist unter bestimmten Bedingungen staubexplosionsfähig.

Staubablagerung vermeiden.

Staubbildung 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 Laugen lagern.

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Die Lagertemperatur darf 30 °C nicht übersteigen.

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

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

## **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

---

---

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### DNEL-/PNEC-Werte

#### PNEC

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
77-92-9	Zitronensäure	440 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		7,52 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	

#### Zusätzliche Hinweise

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:

Nicht vorhanden.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Atemschutz

Partikelfiltrierende Halbmaske, Filter P2

Bei Staubentwicklung Feinstaubmaske tragen.

#### Handschutz

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

Vitonkautschuk, Butylkautschuk, Level 6, 480 Min.

Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz.

Chemikalienbeständige Handschuhe

#### Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Schutzanzug

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

kristallin

#### Farbe

weiss

#### Geruch

geruchlos

#### Geruchsschwelle

nicht bestimmt

#### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert</b>	1,8	25 °C	5 Gew-%		
<b>nicht bestimmt</b>	nicht bestimmt				

**Micropur Tank Care Fresh**

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Schmelzpunkt</b>	153 °C				
<b>Flammpunkt</b>	nicht anwendbar				
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt				
<b>Entzündbarkeit (fest)</b>	nicht anwendbar				
<b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>	nicht bestimmt				
<b>Zündtemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt				
<b>Dampfdruck</b>	nicht bestimmt				
<b>Relative Dichte</b>	1,665 g/cm <sup>3</sup>	20 °C			
<b>Dampfdichte</b>	nicht bestimmt				
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	800 g/l	20 °C			
<b>Löslichkeit / Andere</b>	nicht bestimmt				
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b>	-1,72				
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Viskosität</b>	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

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

Bei Zugabe von Wasser tritt Erwärmung ein.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Korrosiv gegenüber Metallen.

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	11700 mg/kg	Ratte	OECD 401	
<b>LD50 Akut Dermal</b>	> 2000 mg/kg	Ratte		
<b>Reizwirkung Haut</b>	geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig	Kaninchen		
<b>Reizwirkung Auge</b>	Bei Augenkontakt reizend.	Kaninchenauge		
<b>Sensibilisierung Haut</b>	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen		

#### Subakute Toxizität - Karzinogenität

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Mutagenität</b>				Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vivo vorhanden.

Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Karzinogenität</b>			Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.

### Allgemeine Bemerkungen

Die Angaben zur Toxikologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 440 mg/l (48 h)	Leuciscus idus		
<b>Daphnie</b>	LC50 1535 mg/l (24 h)	Daphnia magna		
<b>Alge</b>	IC50 425 mg/l (168 d)	Scenedesmus quadricauda		
<b>Bakterien</b>	> 10000 mg/l (16 h)	Pseudomonas putida		

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	97 % (28 d)			Das Produkt ist biologisch abbaubar.
<b>Leichte Abbaubarkeit</b>				Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar (readily biodegradable).
<b>Biologische Eliminierbarkeit</b>	98 % (2 d)			

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Auf Grund der Konsistenz des Produktes ist keine disperse Verteilung in der Umwelt möglich. Negative ökologische Wirkungen sind daher, nach heutigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

#### Weitere ökologische Hinweise

	Wert	Methode	Bemerkung
<b>CSB</b>	728 mg/g		
<b>BSB</b>	526 mg/g		

#### Allgemeine Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Das Produkt darf nicht in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangen.



---

Das Abbauverhalten des Produktes wurde nicht geprüft. Die Aussage hierzu wurde auf Grund von Angaben in der Literatur gemacht.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Abfallschlüssel**

16 03 03\*

**Abfallname**

anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe 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 nachweislichpflichtig.

### Empfehlung für die Verpackung

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
<b>14.1. UN-Nummer</b>	-	-	-
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	-	-	-

### 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)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### Seeschifftransport IMDG (GGVSee)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### Lufttransport ICAO/IATA-DGR

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse** 1 schwach wassergefährdend, Selbsteinstufung

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

---

## **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.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.