



Mikrosept-Pulver Trinkwasserkonservierungsmittel

Druckdatum: 13.12.2018

Seite 1 von 9

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

1.1. Produktidentifikator

Mikrosept-Pulver Trinkwasserkonservierungsmittel

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Desinfektionsmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Firmenname: Dr. Keddo GmbH
Strasse: Innungstr. 45
Ort: D-50354 Hürth
Telefon: +49(0)2233 9323 760
Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

Lieferant

Firmenname: camper-huus
Strasse: Felsenaustrasse 41
Ort: CH-7000 Chur
Telefon: +41 (0)81 284 64 79
E-Mail: info@camper-huus.ch
Telefax: +41 (0)81 284 81 80

1.4. Notrufnummer: 145 (Tox Info Suisse, www.toxi.ch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:
Gewässergefährdend: Aqu. akut 1
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2
Gefahrenhinweise:
Sehr giftig für Wasserorganismen.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.



Mikrosept-Pulver Trinkwasserkonservierungsmittel

Druckdatum: 13.12.2018

Seite 2 von 9

P501 Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7440-22-4	Silber, pulverförmig			0,05 %
	231-131-3		01-2119555669-21	
	Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1000), Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 100); H400 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.
Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fliessendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.
Kein Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und 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

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Kohlendioxid (CO₂). Wassersprühstrahl. alkoholbeständiger Schaum.



Mikrosept-Pulver Trinkwasserkonservierungsmittel

Druckdatum: 13.12.2018

Seite 3 von 9

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

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

Siehe Schutzmassnahmen unter Punkt 7 und 8.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Kanalisation abdecken.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Das aufgenommene Material gemäss Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmassnahmen unter Punkt 7 und 8.

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Berührung mit den Augen vermeiden.

Aerosol, Staub nicht einatmen.

Es sind keine speziellen technischen Schutzmassnahmen erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zur Handhabung

Es sind keine besonderen Massnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Fernhalten von: Frost, Hitze

7.3. Spezifische Endanwendungen



Mikrosept-Pulver Trinkwasserkonservierungsmittel

Druckdatum: 13.12.2018

Seite 4 von 9

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

MAK-Werte (Suva, 1903.d)

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m ³	F/ml	Kategorie	Herkunft
7440-22-4	Silber (einatembar)	-	0,1		MAK-Wert 8 h	
		-	0,8		Kurzzeitgrenzwert	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Stoff	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7440-22-4	Silber, pulverförmig			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,1 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,04 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	1,2 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Stoff	Umweltkompartiment	Wert
7440-22-4	Silber, pulverförmig		
		Süswasser	0,00004 mg/l
		Meerwasser	0,00086 mg/l
		Süswassersediment	438,13 mg/kg
		Meeresediment	438,13 mg/kg
		Boden	1,41 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Massnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Schutz- und Hygienemassnahmen

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN EN 374
NBR (Nitrilkautschuk), Butylkautschuk, NR (Naturkautschuk, Naturlatex)
Dicke des Handschuhmaterials >= 0,5 mm
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.



Mikrosept-Pulver Trinkwasserkonservierungsmittel

Druckdatum: 13.12.2018

Seite 5 von 9

Die Tragezeitbegrenzungen gemäss Herstellerangabe sind zu beachten.
Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atenschutz

Normalerweise kein persönlicher Atenschutz notwendig. Atenschutz ist erforderlich bei:
Grenzwertüberschreitung, unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung
Die Atenschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: fest, Pulver
Farbe: weiss
Geruch: geruchslos

Prüfnorm

pH-Wert: nicht bestimmt

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt
Sublimationstemperatur: nicht bestimmt
Erweichungspunkt: nicht bestimmt
Pourpoint: nicht bestimmt
Flammpunkt: nicht anwendbar

Entzündlichkeit

Feststoff: nicht anwendbar
Gas: nicht anwendbar

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze: nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze: nicht anwendbar
Zündtemperatur: nicht anwendbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar
Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht anwendbar

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: nicht bestimmt
Dampfdruck: nicht bestimmt
Dichte: nicht bestimmt
Schüttdichte: nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit: teilweise mischbar



Mikrosept-Pulver Trinkwasserkonservierungsmittel

Druckdatum: 13.12.2018

Seite 6 von 9

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Es liegen keine Informationen vor.

Verteilungskoeffizient:

nicht bestimmt

Dyn. Viskosität:

nicht bestimmt

Kin. Viskosität:

nicht bestimmt

Auslaufzeit:

nicht bestimmt

Dampfdichte:

nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
7440-22-4	Silber, pulverförmig	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Maus	J. Vet. Med. Sci.73:
		dermal	LD50 > 348 mg/kg	Meerschweinchen	J. Vet. Med. Sci.73:

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



Mikrosept-Pulver Trinkwasserkonservierungsmittel

Druckdatum: 13.12.2018

Seite 7 von 9

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung		[h] [d]	Spezies	Quelle
7440-22-4	Silber, pulverförmig				
	Akute Fischtoxizität	LC50 0,0012 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Environmental Toxicology
	Akute Algtoxizität	ErC50 0,0099 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Environmental Science
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,00022 mg/l	48 h	Daphnia magna	Environmental Toxicology
	Fischtoxizität	NOEC > 0,00125 mg/l	73 d	Oncorhynchus mykiss	Environmental Toxicology
	Algtoxizität	NOEC 0,0012 mg/l	14 d	Champia parvula	in Bishop WE, Cardwe
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,00031 mg/l	20 d	Isonychia bicolor	Environmental Toxicology
	Akute Bakterientoxizität	(0,47 mg/l)	3 h	Nitrosomonas sp.	Chemosphere. 85:43-4

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
7440-22-4	Silber, pulverförmig	70	Cyprinus carpio	Water, Air and Soil

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

gefährlicher Abfall - Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Abfälle getrennt sammeln.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:

UN 3077



Mikrosept-Pulver Trinkwasserkonservierungsmittel

Druckdatum: 13.12.2018

Seite 8 von 9

14.2. Ordnungsgemässe UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Silber, pulverförmig)

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 9

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 9

Klassifizierungscode: M7

Sondervorschriften: 274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ): 5 kg

Freigestellte Menge: E1

Beförderungskategorie: 3

Gefahrnummer: 90

Tunnelbeschränkungscode: -

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 3077

14.2. Ordnungsgemässe UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Silber, pulverförmig)

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 9

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 9

Klassifizierungscode: M7

Sondervorschriften: 274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ): 5 kg

Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 3077

14.2. Ordnungsgemässe ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

UN-Versandbezeichnung: (Silber, pulverförmig)

14.3. Transportgefahrenklassen: 9

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 9

Marine pollutant: PP

Sondervorschriften: 274, 335, 966, 967, 969

Begrenzte Menge (LQ): 5 kg

Freigestellte Menge: E1

EmS: F-A, S-F

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 3077

14.2. Ordnungsgemässe ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

UN-Versandbezeichnung: (Silber, pulverförmig)

14.3. Transportgefahrenklassen: 9

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 9

Sondervorschriften: A97 A158 A179 A197

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G

Passenger LQ: Y956

Freigestellte Menge: E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 956

IATA-Maximale Menge - Passenger: 400 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 956



Mikrosept-Pulver Trinkwasserkonservierungsmittel

Druckdatum: 13.12.2018

Seite 9 von 9

IATA-Maximale Menge - Cargo: 400 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: ja
Gefahrauslöser: Silber, pulverförmig

14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Biozid Registriernummer: N-60332

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
Silber, pulverförmig

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
(Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CLP: Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures,
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
EC50: Effectice concentration, 50 percent
DNEL: Derived No Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)