

mikro^{id}® sensitive liquid

Version
05.00

Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019
Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : mikro^{id}® sensitive liquid

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Desinfektionsmittel und allgemeine Biozid-Produkte

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/ Lieferant : Schülke & Mayr GmbH
Robert-Koch-Str. 2

22851 Norderstedt
Deutschland
Telefon: +49 (0)40/ 52100-0
Telefax: +49 (0)40/ 52100318
mail@schuelke.com
www.schuelke.com

Importeur : Schülke & Mayr AG
Sihlfeldstr. 58

8003 Zürich
Schweiz
Telefon: +41 44 466 55 44
Telefax: +41-44-466 55 33
mail.ch@schuelke.com

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person/Ansprechpartner : Application Department
+49 (0)40/ 521 00 666
AD@schuelke.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : Tox Info Suisse: 145 (24 h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

mikrozyd® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019

Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenhinweise	:	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise	:	Prävention:	
		P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
		Entsorgung:	
		P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Keine besonderen Gefahren bekannt

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Wässrige Lösung

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Alkyl(C12-C14)ethylbenzylammoniumchlorid (ADEBAC (C12-C14))	85409-23-0 287-090-7 - - - 01-2120771812-51-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400; M = 10 Aquatic Chronic 1; H410; M = 1	>= 0,1 - < 0,25
Didecyldimethylammoniumchlorid	7173-51-5 230-525-2 612-131-00-6 01-2119945987-15-XXXX	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400; M = 10 Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,1 - < 0,25
Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid	68424-85-1 270-325-2 - - - 01-2119965180-41-	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 0,1 - < 0,25

mikrozid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019

Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

	XXXX	Aquatic Acute 1; H400; M = 10 Aquatic Chronic 1; H410; M = 1	
--	------	---	--

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
- Nach Einatmen : Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.
Vorsorglich Wasser trinken.
Falls erforderlich einen Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Symptomatische Behandlung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Löschpulver
Schaum
Wassersprühstrahl
Kohlendioxid (CO₂)
- Ungeeignete Löschmittel : KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : keine
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

mikrofid® sensitive liquid

Version
05.00

Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019
Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Eindringen in den Untergrund vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

siehe Abschnitt 8 + 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Behälter dicht geschlossen halten. Vor Hitze schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 - 25°C

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

mikrofid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019

Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

7.3 Spezifische Endanwendungen**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	5,7 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,96 mg/m ³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Alkyl(C12-C14)ethylbenzylammoniumchlorid (ADEBAC (C12-C14))	Süßwasser	0,0154 mg/l
	Meerwasser	0,0154 mg/l
	Abwasserkläranlage	21 mg/l
	Süßwassersediment	6,81 mg/kg
	Meeressediment	0,681 mg/kg
Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid	Süßwasser	0,0009 mg/l
	Meerwasser	0,00009 mg/l
	Süßwassersediment	12,27 mg/kg
	Meeressediment	13,09 mg/kg
	Boden	7 mg/kg
	Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	0,4 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,00016 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung**

- Augenschutz : Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen:
Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Handschutz
Richtlinie : Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.
- Anmerkungen : Spritzschutz: Einmalhandschuh aus Nitrilkautschuk z.B. Dermatril (Schichtdicke: 0,11 mm) der Fa. KCL oder Handschuhe anderer Hersteller mit gleichen Schutzwirkungen.
Dauerkontakt: Schutzhandschuh aus Nitrilkautschuk z.B.

mikrofid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019
Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

Camatril (> 480 min, Schichtdicke: 0,40 mm) oder aus Butylkautschuk z.B. Butoject (>480 min, Schichtdicke: 0,70 mm) der Fa. KCL oder Handschuhe anderer Hersteller mit gleichen Schutzwirkungen.

Schutzmaßnahmen : Berührung mit den Augen vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	: flüssig
Farbe	: farblos
Geruch	: charakteristisch
Geruchsschwelle	: nicht bestimmt
pH-Wert	: 6 - 8 (20 °C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: ca. 0 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich	: ca. 100 °C
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dampfdichte	: Nicht anwendbar
Relative Dichte	: ca. 1,00 g/cm ³ (20 °C)
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	: in jedem Verhältnis (20 °C)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar

mikrozid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019
Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

Selbstentzündungstemperatur	:	Nicht anwendbar
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Normalerweise keine zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Niemals Konzentrate direkt miteinander mischen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Normalerweise keine zu erwarten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Produkt:**Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 50 mg/l

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 15.000 mg/kg

Inhaltsstoffe:**Alkyl(C12-C14)ethylbenzylammoniumchlorid (ADEBAC (C12-C14)):**

mikrofid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019

Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

Akute orale Toxizität	: LD50 (Ratte): 511 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Akute dermale Toxizität	: LD50 (Kaninchen): 1.150 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402 Bewertung: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Didecyldimethylammoniumchlorid:

Akute orale Toxizität	: LD50 (Ratte): 238 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401 Bewertung: Giftig bei Verschlucken.
Akute inhalative Toxizität	: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Akute dermale Toxizität	: LD50 (Kaninchen): 3.342 mg/kg

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

Akute orale Toxizität	: LD50 (Ratte): > 300 - 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401 Bewertung: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute inhalative Toxizität	: LC50 (Ratte): > 2 mg/l Testatmosphäre: Staub/Nebel
Akute dermale Toxizität	: LD50 (Ratte): 1.100 mg/kg Bewertung: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**Inhaltsstoffe:****Alkyl(C12-C14)ethylbenzylammoniumchlorid (ADEBAC (C12-C14)):**

Spezies	: Kaninchen
Ergebnis	: Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

Didecyldimethylammoniumchlorid:

Spezies	: Kaninchen
Expositionszeit	: 4 h
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	: Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

Spezies	: Kaninchen
Ergebnis	: Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition
GLP	: nein

mikrofid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019

Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

Schwere Augenschädigung/-reizung**Inhaltsstoffe:****Didecyldimethylammoniumchlorid:**

|| Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

|| Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut**Inhaltsstoffe:****Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Art des Testes	: Buehler Test
Spezies	: Meerschweinchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
GLP	: ja

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

Art des Testes	: Buehler Test
Spezies	: Meerschweinchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
GLP	: ja

Keimzell-Mutagenität**Inhaltsstoffe:****Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Gentoxizität in vitro	: Testsystem: Salmonella typhimurium Stoffwechselaktivierung: Stoffwechselaktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.
Gentoxizität in vivo	: Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse) Spezies: Ratte Applikationsweg: Oral Methode: OECD Prüfrichtlinie 475 Ergebnis: negativ
Keimzell-Mutagenität- Bewertung	: Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

mikrofid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019
Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

Gentoxizität in vitro	:	Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test) Testsystem: Salmonella typhimurium Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.
Gentoxizität in vivo	:	Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest Spezies: Maus (männlich und weiblich) Applikationsweg: Oral Methode: OECD Prüfrichtlinie 474 GLP: ja
Keimzell-Mutagenität- Bewertung	:	Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Karzinogenität**Inhaltsstoffe:****Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Karzinogenität - Bewertung	:	Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.
----------------------------	---	--

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

Karzinogenität - Bewertung	:	Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.
----------------------------	---	--

Reproduktionstoxizität**Inhaltsstoffe:****Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung	:	Keine Daten verfügbar
------------------------------------	---	-----------------------

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit	:	Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie Spezies: Ratte, männlich und weiblich Applikationsweg: Oral Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 51 - 102 mg/kg Körpergewicht Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 41 - 83 mg/kg Körpergewicht Fertilität: NOAEL: 139 - 198 mg/kg Körpergewicht Methode: OECD Prüfrichtlinie 416 Ergebnis: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität. GLP: ja
-------------------------------	---	---

Effekte auf die Fötusentwicklung	:	Spezies: Ratte Applikationsweg: Oral
----------------------------------	---	---

mikrozid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019

Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 8,1 mg/kg Körpergewicht
 Entwicklungsschädigung: NOAEL: 81 mg/kg Körpergewicht
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
 GLP: ja
 Anmerkungen: Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Entwicklung des Fötus.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**Inhaltsstoffe:****Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**Inhaltsstoffe:****Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung**Inhaltsstoffe:****Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:**

Spezies : Ratte, männlich
 NOAEL : 31 mg/kg
 Applikationsweg : Oral
 Expositionszeit : 90 Tage
 Methode : OECD Prüfrichtlinie 408
 GLP : ja

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

Weitere Information**Produkt:**

Anmerkungen : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

mikrofid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019

Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Produkt:****Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität	:	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
---------------------------------	---	--

Inhaltsstoffe:**Alkyl(C12-C14)ethylbenzylammoniumchlorid (ADEBAC (C12-C14)):**

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Fisch): 1,06 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,015 mg/l Expositionszeit: 48 h
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	:	10
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 0,032 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 0,004 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	:	1

Didecyldimethylammoniumchlorid:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 0,19 mg/l Expositionszeit: 96 h GLP: ja
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,062 mg/l Expositionszeit: 48 h GLP: ja
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,026 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	:	10

mikrozid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019

Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 0,032 mg/l Expositionszeit: 34 d Spezies: Danio rerio (Zebrafisch) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wir- bellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 0,014 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.
M-Faktor (Chronische aqua- tische Toxizität)	:	1

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 : 0,85 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wir- bellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna): 0,015 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Al- gen/Wasserpflanzen	:	IC50 : 0,03 mg/l Expositionszeit: 72 h
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	:	10
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 0,032 mg/l Expositionszeit: 34 d Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wir- bellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 0,0042 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
M-Faktor (Chronische aqua- tische Toxizität)	:	1

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Inhaltsstoffe:****Alkyl(C12-C14)ethylbenzylammoniumchlorid (ADEBAC (C12-C14)):**

Biologische Abbaubarkeit	:	Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar. Biologischer Abbau: 95,5 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B
--------------------------	---	---

Didecyldimethylammoniumchlorid:

mikrofid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019
Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

Biologische Abbaubarkeit : Konzentration: 10 mg/l
 Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
 Biologischer Abbau: 72 %
 Expositionszeit: 28 d
 Methode: OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 84/449 C5
 GLP: ja

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

Biologische Abbaubarkeit : Konzentration: 5 mg/l
 Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
 Biologischer Abbau: 95,5 %
 Expositionszeit: 28 d
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

12.3 Bioakkumulationspotenzial**Inhaltsstoffe:****Alkyl(C12-C14)ethylbenzylammoniumchlorid (ADEBAC (C12-C14)):**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Didecyldimethylammoniumchlorid:

Bioakkumulation : Spezies: Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)
 Expositionszeit: 46 d
 Biokonzentrationsfaktor (BCF): 81

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

Bioakkumulation : Expositionszeit: 35 d
 Konzentration: 0,076 mg/l
 Biokonzentrationsfaktor (BCF): 79
 GLP: ja
 Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden**Inhaltsstoffe:****Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Mobilität : Anmerkungen: Mobil in Böden

Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persis-

mikrofid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019

Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

tent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

12.6 Andere schädliche Wirkungen**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- Produkt : Produkt gemäß der aufgeführten VeVA-Nr. entsorgen. Produktreste gelten als Sonderabfall; somit dürfen diese nicht mit dem Kehrriech oder über die Kanalisation entsorgt werden. Die Entsorgung sollte über eine Sammelstelle oder ein berechtigtes Unternehmen erfolgen.
- Verunreinigte Verpackungen : Verpackungen nach Restentleerung der Wertstoffsammlung zuführen.
- Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt : VEVA 070601
- Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt(Gruppe) : Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Fetten, Schmiermitteln, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den VerwenderNicht anwendbar
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

mikrofid® sensitive liquidVersion
05.00Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019

Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

- REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 3
- Internationales Chemiewaffenübereinkommen (CWÜ)
Listen der toxischen Chemikalien und Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar
- Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Didecyldimethylammoniumchlorid
- REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar
- REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar
- Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar
- Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar
- Verordnung über den Schutz vor Störfällen
Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012) : Nicht anwendbar
- Registrierungsnummer : Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind:
Verwenderkategorie: gewerbliches Produkt CHZN1391
- Flüchtige organische Verbindungen : kein, Richtlinie 2010/75/EU zur Emissionsbeschränkung von flüchtigen organischen Verbindungen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Entfällt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Volltext der H-Sätze**

- H301 : Giftig bei Verschlucken.
H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312 : Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

mikrozyd® sensitive liquid

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019
05.00	10.12.2019	Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

- 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.
 H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

- Acute Tox. : Akute Toxizität
 Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
 Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
 Eye Dam. : Schwere Augenschädigung
 Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; UNRTDG - Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Einstufung des Gemisches:

Aquatic Chronic 3	H412
-------------------	------

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode

mikrozid® sensitive liquid

Version
05.00

Überarbeitet am:
10.12.2019

Datum der letzten Ausgabe: 29.01.2019
Datum der ersten Ausgabe: 22.11.2012

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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.