

## **mikrozyd® AF liquid**    *Kein Änderungsdienst!*

Version                      Überarbeitet am:                      Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018  
05.06                      06.11.2018                      Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

---

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

#### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsname                      : mikrozyd® AF liquid

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

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

#### **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-mayr.com

E-Mailadresse der für SDB         : Application Department  
verantwortlichen Per-               +49 (0)40/ 521 00 8800  
son/Ansprechpartner               ApplicationDepartment.SM@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)**

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3                      H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Augenreizung, Kategorie 2    H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3                      H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*Version  
05.06Überarbeitet am:  
06.11.2018

Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018

Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise : P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P261 Einatmen von Dampf/ Aerosol vermeiden.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P280 Schutzhandschuhe (z.B. Nitrilkautschuk) /Augenschutz tragen.  
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische : Kennzeichnung gemäß VO (EG) Nr. 648/2004: (Duftstoffe)

Weitere Information : Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

**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.

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

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

Chemische Charakterisierung : Lösung von nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnum-	Einstufung	Konzentration (% w/w)

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*Version  
05.06Überarbeitet am:  
06.11.2018

Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018

Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

	mer		
Propan-1-ol	71-23-8 200-746-9 603-003-00-0 01-2119486761-29-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336	35
Ethanol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	25

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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

- Allgemeine Hinweise : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Mit viel Wasser abwaschen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Arzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Arzt aufsuchen.

**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  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018
05.06	06.11.2018	Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

---

Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**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 : Für angemessene Lüftung sorgen.  
Alle Zündquellen entfernen.

**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 : Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Heißes Produkt entwickelt brennbare Dämpfe.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

**mikroqid® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version 05.06 Überarbeitet am: 06.11.2018 Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern. Nicht bei Temperaturen über 30 °C aufbewahren.

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

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Lagerungsbedingungen-Schweiz : Gemäß den Anforderungen der EKAS- Richtlinie 1825 "Brennbare Flüssigkeiten" lagern.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : keine

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

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ethanol	64-17-5	Zulässiger Grenzwert	500 ppm 960 mg/m <sup>3</sup>	Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
		Kurzzeitgrenzwert	1.000 ppm 1.920 mg/m <sup>3</sup>	Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
Propan-1-ol	71-23-8	Zulässiger Grenzwert	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ethanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Akute Wirkungen, Lokale Effekte	1900 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Chronische Wirkungen	343 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Chronische Wirkungen	950 mg/m <sup>3</sup>
Propan-1-ol	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	136 mg/kg

**mikrofid® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version 05.06 Überarbeitet am: 06.11.2018 Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	268 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte	1723 mg/m <sup>3</sup>

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Propan-1-ol	Süßwasser	10 mg/l
	Meerwasser	1 mg/l
	Süßwassersediment	22,8 mg/kg
	Meeressediment	2,28 mg/kg
	Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	96 mg/l
	Boden	2,2 mg/kg
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	10 mg/l
Ethanol	Süßwasser	0,96 mg/l
	Meerwasser	0,79 mg/l
	Süßwassersediment	3,6 mg/kg
	Boden	0,63 mg/kg

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

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz  
Richtlinie : Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

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. Camatril (> 120 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.

Atemschutz : Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Können in Ausnahmesituationen die Arbeitsplatzgrenzwerte nicht eingehalten werden, so sollte nur kurzzeitig ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.  
Empfohlener Filtertyp:  
A-P2 oder ABEK-P2  
Atemschutz gemäß EN141.

Schutzmaßnahmen : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018
05.06	06.11.2018	Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

---

Aussehen	:	flüssig
Farbe	:	farblos
Geruch	:	nach Alkohol
Geruchsschwelle	:	nicht bestimmt
pH-Wert	:	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	< -5 °C
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	ca. 80 °C
Flammpunkt	:	27 °C Methode: DIN 51755 Part 1
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	17,5 %(V) Rohstoff
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	2,1 %(V) Rohstoff
Dampfdruck	:	ca. 50 hPa (20 °C)
Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	:	ca. 0,89 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	in jedem Verhältnis (20 °C)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Viskosität Viskosität, dynamisch	:	nicht bestimmt
Auslaufzeit	:	< 15 s bei 20 °C Methode: DIN 53211
Explosive Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar

**9.2 Sonstige Angaben**

**mikroqid® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version 05.06 Überarbeitet am: 06.11.2018 Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

---

Selbstentzündung : Keine Daten verfügbar

---

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

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und Oxidationsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Produkt:**

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

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

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 10.000 mg/kg

**Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 33,8 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

**Ethanol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Maus): 8.300 mg/kg

---



**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version 05.06 Überarbeitet am: 06.11.2018 Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

---

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Maus): 39 mg/l  
Expositionszeit: 4 h

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 20.000 mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Ergebnis : Keine Hautreizung

**Ethanol:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Hautreizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung****Produkt:**

Bewertung : Verursacht schwere Augenreizung.  
Anmerkungen : Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.  
Fachmännische Beurteilung

**Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden.

**Ethanol:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Verursacht schwere Augenreizung.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

**Ethanol:**

Art des Testes : Maximierungstest  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version 05.06 Überarbeitet am: 06.11.2018 Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

---

**Keimzell-Mutagenität****Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

**Ethanol:**

Gentoxizität in vitro : Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Nicht mutagen

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

**Karzinogenität****Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

**Ethanol:**

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

**Reproduktionstoxizität****Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 8,6 mg/l

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

**Ethanol:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 2.000 mg/kg Körpergewicht

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die fortpflanzungsgefährdende Wirkung zeigte sich im Tierversuch nur nach Verabreichung sehr hoher Substanzmengen.

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*Version  
05.06Überarbeitet am:  
06.11.2018

Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018

Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

---

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition****Produkt:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Ethanol:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition****Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

**Ethanol:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung****Inhaltsstoffe:****Ethanol:**Spezies : Ratte  
NOAEL : 1.730 mg/kg  
LOAEL : 3.160 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 90 d**Aspirationstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Information****Produkt:**

Anmerkungen : Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.

---

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

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version 05.06 Überarbeitet am: 06.11.2018 Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

---

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : 68.750 mg/l  
Methode: OECD 209

**Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 3.200 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 3.642 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : NOEC (Chlorella pyrenoidosa (Süßwasseralge)): 1.150 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 100 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

**Ethanol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 8.140 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 5.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : IC50 (Scenedesmus quadricauda (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD 301D / EEC 84/449 C6

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 13.000 mg/l  
Testsubstanz: 1 % ige Lösung

**Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 75 %  
Expositionszeit: 20 d

**Ethanol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version 05.06 Überarbeitet am: 06.11.2018 Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

---

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,88  
Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 0,43

**Ethanol:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: -0,14  
Methode: Berechneter Wert

**12.4 Mobilität im Boden****Inhaltsstoffe:****Propan-1-ol:**

Mobilität : Anmerkungen: Mobil in Böden

**Ethanol:**

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 persistent 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.

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018
05.06	06.11.2018	Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

Verunreinigte Verpackungen : Verpackungen nach Restentleerung der Wertstoffsammlung zuführen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt : VEVA 070604

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**

ADR : UN 1987

IMDG : UN 1987

IATA (Fracht) : UN 1987

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR : ALKOHOLE, N.A.G.  
(Propan-1-ol, Ethanol)

IMDG : ALCOHOLS, N.O.S.  
(Propan-1-ol, Ethanol)

IATA (Fracht) : ALCOHOLS, N.O.S.  
(Propan-1-ol, Ethanol)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR : 3

IMDG : 3

IATA (Fracht) : 3

**14.4 Verpackungsgruppe**

**ADR**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30  
Gefahrzettel : 3  
Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

**IMDG**  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 3  
EmS Kode : F-E, S-D

**IATA (Fracht)**  
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 366  
Verpackungsgruppe : III

**mikrofid® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018
05.06	06.11.2018	Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

Gefahrzettel : Flammable Liquid

**14.5 Umweltgefahren****ADR**

Umweltgefährdend : nein

**IMDG**

Meeresschadstoff : nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinheit(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinheiten können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren. 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.

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

Registrierungsnummer : Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind:  
Verwenderkategorie: gewerbliches Produkt CHZN2447

Flüchtige organische Verbindungen : Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 60 %  
Richtlinie 2010/75/EU zur Emissionsbeschränkung von flüchtigen organischen Verbindungen  
: 0,600 kg/kg  
Schweiz. Verordnung über flüchtige organische Verbindungen (VOC), Anhang II (Produkte)

**Sonstige Vorschriften:**

Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt (Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018
05.06	06.11.2018	Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Richtlinie 2000/39/EG zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Entfällt

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

H225	:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Flam. Liq.	:	Entzündbare Flüssigkeiten
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

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 Phi-



**mikrofid® AF liquid**    **Kein Änderungsdienst!**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 03.04.2018
05.06	06.11.2018	Datum der ersten Ausgabe: 25.04.2012

---

lippinen 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; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

Klassifizierung und angewendetes Verfahren zur Herleitung der Einstufung für Gemische gemäß EU- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 3, H226	: Basierend auf Prüfdaten.
Eye Irrit. 2, H319	: Rechenmethode
STOT SE 3, H336	: Rechenmethode

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 vermischt, 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.