

**mikrozid® AF liquid**    **Kein Änderungsdienst!**

Version                      Überarbeitet am:                      Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020  
05.08                      23.04.2021                      Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

---

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

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname                      : mikrozid® AF liquid  
Eindeutiger Rezepturidentifi-    : RJ40-00DM-Y002-WNQH  
kator (UFI)

**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

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

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer                        : Carechem 24 International: 0800 000 7801 (Gebührenfrei)  
Carechem 24 International: +49 89 220 61012

---

**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                      H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit ver-  
Exposition, Kategorie 3, Zentralner-                                      ursachen.  
vensystem

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

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

Version 05.08 Überarbeitet am: 23.04.2021 Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

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.

**Prävention:**

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.

**Reaktion:**

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.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Propan-1-ol

**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. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Propan-1-ol	71-23-8	Flam. Liq. 2; H225	>= 30 - < 50

**mikroqid® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*Version  
05.08Überarbeitet am:  
23.04.2021

Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020

Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

	200-746-9 603-003-00-0 01-2119486761-29-XXXX	Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336	
Ethanol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	>= 20 - < 30

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>)  
Wassersprühstrahl
- Ungeeignete Löschmittel : KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

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

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020
05.08	23.04.2021	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

---

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

**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 -

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

Version 05.08 Überarbeitet am: 23.04.2021 Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

25°C

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 3, Entzündliche flüssige Stoffe

**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
Nach den vorliegenden Erfahrungen kann beim sachgerechten Umgang mit alkoholischen Präparaten von einer Einhaltung der Luftgrenzwerte für Ethanol und höhere Alkohole ausgegangen werden. (TRGS 525, Abschnitt 4.3)				
Ethanol	64-17-5	AGW	200 ppm 380 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)				
Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Propan-1-ol	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	136 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	268 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1723 mg/m <sup>3</sup>
Ethanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1900 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	343 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	950 mg/m <sup>3</sup>

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Propan-1-ol	Süßwasser	6,83 mg/l
	Boden	1,49 mg/kg
	Meeressediment	2,75 mg/kg
	Süßwassersediment	27,5 mg/kg
Ethanol	Meerwasser	0,983 mg/l
	Süßwasser	0,96 mg/l

**mikroZid® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version 05.08 Überarbeitet am: 23.04.2021 Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

	Meerwasser	0,79 mg/l
	Süßwassersediment	3,6 mg/kg
	Boden	0,63 mg/kg
	Meeressediment	2,9 mg/kg
	Abwasserkläranlage	580 mg/l

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

- Augenschutz** : 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. 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.
- Haut- und Körperschutz** : Arbeitskleidung oder Laborkittel.
- 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**

- Aussehen** : flüssig
- Farbe** : farblos
- Geruch** : nach Alkohol
- Geruchsschwelle** : nicht bestimmt
- pH-Wert** : Nicht anwendbar
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : < -5 °C
- Zersetzungstemperatur** : Keine Daten verfügbar

**mikrozid® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020
05.08	23.04.2021	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

---

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	:	vollkommen löslich (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**

Selbstentzündung	:	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	:	Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
------------------------	---	--

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

Version                      Überarbeitet am:                      Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020  
05.08                              23.04.2021                              Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

---

### **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**

##### **Inhaltsstoffe:**

##### **Propan-1-ol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): ca. 8.000 mg/kg

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

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 4.032 mg/kg  
Methode: Literaturwert

##### **Ethanol:**

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

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

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

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

##### **Inhaltsstoffe:**

##### **Propan-1-ol:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Hautreizung

##### **Ethanol:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

**mikrozid® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020
05.08	23.04.2021	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

---

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

Methode	:	Fachmännische Beurteilung
Ergebnis	:	reizend
Anmerkungen	:	Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

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

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Irreversible Schädigung der Augen

**Ethanol:**

Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Augenreizung

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

Art des Testes	:	Maximierungstest
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Verursacht keine Hautsensibilisierung.

**Ethanol:**

Art des Testes	:	Maximierungstest
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

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

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

**Ethanol:**

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	:	Ergebnis: Nicht mutagen
----------------------	---	-------------------------

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*Version  
05.08Überarbeitet am:  
23.04.2021Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

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. Bei Tests mit Labortieren wurden reproduktionstoxische Effekte nachgewiesen.

**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. Tierversuche zeigten erbgutverändernde und fruchtschädigende Wirkungen.

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

Anmerkungen : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Ethanol:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**mikrozid® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version 05.08 Überarbeitet am: 23.04.2021 Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

---

**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:**

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  
Methode: DIN 38412

Toxizität gegenüber Al- : NOEC (Chlorella pyrenoidosa (Süßwasseralge)): 1.150 mg/l

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

Version 05.08 Überarbeitet am: 23.04.2021 Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

---

gen/Wasserpflanzen	Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: 68,3 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
<b>Ethanol:</b>	
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/Wasserpflanzen	: 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

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

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 75 %  
Expositionszeit: 20 d

**Ethanol:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: > 70 %  
Expositionszeit: 5 d  
Methode: OECD 301D / EEC 84/449 C6

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

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

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,2 (25 °C)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

**Ethanol:**

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

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020
05.08	23.04.2021	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

---

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 Abfallschlüssel-Nr. entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Verpackungen nach Restentleerung der Wertstoffsammlung zuführen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt : AVV 070604\*

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt(Grouppe) : 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

**mikrozyd® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*Version  
05.08Überarbeitet am:  
23.04.2021

Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020

Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

---

IATA : 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 : Alcohols, n.o.s.  
(propan-1-ol, ethanol)**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR : 3

IMDG : 3

IATA : 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 : 366  
(Frachtflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Flammable liquid**IATA (Passagier)**Verpackungsanweisung : 355  
(Passagierflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Flammable liquid**14.5 Umweltgefahren****ADR**

Umweltgefährdend : nein

**IMDG**

Meeresschadstoff : nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung

**mikrozid® AF liquid** *Kein Änderungsdienst!*

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020
05.08	23.04.2021	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen 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 - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) | : | Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:<br>Nummer in der Liste 3 |
| 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 (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)   | : | Nicht anwendbar  |
| Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien                                    | : | Nicht anwendbar  |

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

P5c ENTZÜNDBARE  
FLÜSSIGKEITEN

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub:  
Nicht anwendbar  
Staubförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Krebserzeugende Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd:  
Nicht anwendbar

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

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020
05.08	23.04.2021	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

---

Reproduktionstoxisch:  
Nicht anwendbar

Registrierungsnummer : Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind:  
N-40579

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 58,27 %

Verordnung (EC) Nr. 648/2004, in der jeweils gültigen Form : Sonstige Verbindungen: Duftstoffe

**Sonstige Vorschriften:**

TRBA 250 " biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen"

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

**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
DE TRGS 900	:	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

**mikrozyd® AF liquid** **Kein Änderungsdienst!**Version  
05.08Überarbeitet am:  
23.04.2021

Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020

Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

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

**Weitere Information****Einstufung des Gemisches:**

Flam. Liq. 3 H226

Eye Irrit. 2 H319

STOT SE 3 H336

**Einstufungsverfahren:**

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

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

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

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 10.08.2020
05.08	23.04.2021	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2001

---

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.