

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
Überarbeitet am : 30.08.2016  
Druckdatum : 30.08.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen

Orotol® plus ist ein hochwirksames Konzentrat für die gleichzeitige Desinfektion, Desodorierung, Reinigung und Pflege von zahnärztlichen Sauganlagen sowie Mundspülbecken und ist für alle Amalgamabscheider geeignet.

##### Produktkategorien [PC]

PCO - Sonstige  
Desinfektionsmittel

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

##### Bemerkung

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

orochemie GmbH + Co. KG

**Straße :** Max-Planck-Straße 27

**Postleitzahl/Ort :** 70806 Kornwestheim

**Telefon :** +49 7154 1308-0

**Telefax :** +49 7154 1308-40

**Ansprechpartner für Informationen :** DÜRR DENTAL AG, Höpfigheimer Straße 17, 74321 Bietigheim-Bissingen, Germany

Tel: +49 7142 705-0, Fax: +49 7142 705-500, info@duerr.de

#### 1.4 Notrufnummer

D: +49 30 30686 790 Giftnotruf Berlin / INT: +49 6132 84463 (24 h/7 d)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aquatic Chronic 3 ; H412 - Gewässergefährdend : Kategorie 3 ; Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Eye Dam. 1 ; H318 - Schwere Augenschädigung/-reizung : Kategorie 1 ; Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Corr. 1C ; H314 - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kategorie 1C ; Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Met. Corr. 1 ; H290 - Korrosiv gegenüber Metallen : Kategorie 1 ; Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

##### Einstufungsverfahren

Die Einstufung wurde nach den Bewertungsmethoden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] sowie eigenen Untersuchungen vorgenommen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrenpiktogramme

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 30.08.2016  
**Druckdatum :** 30.08.2016

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)



Ätzwirkung (GHS05)

### Signalwort

Gefahr

### Gefährbestimmende Komponenten zur Etikettierung

DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3

KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3

### Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P353 Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P403+P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung

Orotol® plus enthält quartäre Ammoniumverbindungen, alkalische Reinigungskomponenten, Komplexbildner, Spezialentschäumer, Duft- und Hilfsstoffe in wässriger Lösung.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119489369-18 ; EG-Nr. : 230-785-7; CAS-Nr. : 7320-34-5

Gewichtsanteil :  $\geq 3 - < 8 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Eye Irrit. 2 ; H319

DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; REACH-Registrierungsnr. : - ; EG-Nr. : 226-901-0; CAS-Nr. : 5538-94-3

Gewichtsanteil :  $\geq 3 - < 5 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Aquatic Acute 1 ; H400

NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119486762-27 ; EG-Nr. : 200-573-9; CAS-Nr. : 64-02-8

Gewichtsanteil :  $\geq 3 - < 5 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : STOT RE 2 ; H373 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Acute Tox. 4 ; H332

DODECYLDIMETHYLBENZYLAMMONIUMCHLORID ; REACH-Registrierungsnr. : - ; EG-Nr. : 287-089-1; CAS-Nr. : 85409-22-9

Gewichtsanteil :  $\geq 0,5 - < 1 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Aquatic Acute 1 ; H400

KALIUMHYDROXID ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119487136-33 ; EG-Nr. : 215-181-3; CAS-Nr. : 1310-58-3

Gewichtsanteil :  $\geq 0,3 - < 0,7 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Skin Corr. 1A ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302

TRINATRIUMNITRILTRIACETAT ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119519239-36 ; EG-Nr. : 225-768-6; CAS-Nr. : 5064-31-3

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
Überarbeitet am : 30.08.2016  
Druckdatum : 30.08.2016  
Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

Gewichtsanteil : < 0,5 %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Carc. 2 ; H351 Acute Tox. 4 ; H302 Eye Irrit. 2 ; H319  
EUCALYPTOL ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119967772-24 ; EG-Nr. : 207-431-5 ; CAS-Nr. : 470-82-6  
Gewichtsanteil : < 0,05 %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Skin Sens. 1 ; H317

### Zusätzliche Hinweise

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Angaben

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

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### Bei Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Augenkontakt

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

#### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Löschpulver Sprühwasser Wasserdampf Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine bekannt.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Keine bekannt.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzausrüstung auf Umgebungsbrand abstimmen.

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Schutzausrüstung auf Umgebungsbrand abstimmen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
Überarbeitet am : 30.08.2016  
Druckdatum : 30.08.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

### anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### Einsatzkräfte

#### Persönliche Schutzausrüstung

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

#### Sonstige Angaben

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisung auf dem Gebinde beachten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für ausreichende Lüftung sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Schutzmaßnahmen

##### Brandschutzmaßnahmen

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Bei der Arbeit nicht rauchen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nicht bei Temperaturen unter 5 °C aufbewahren.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von Lebensmitteln getrennt lagern.

Lagerklasse : 8B

Lagerklasse (TRGS 510) : 8B

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8

Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	TRGS 900 ( D )
Parameter :	E: einatembare Fraktion
Grenzwert :	100 mg/m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung :	2(II)
Bemerkung :	H, Y
Version :	02.04.2014

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 30.08.2016  
**Druckdatum :** 30.08.2016

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)

TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )

Grenzwert : 10 mg/m<sup>3</sup>

Bemerkung : inhalable

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )

Grenzwert : 3 mg/m<sup>3</sup>

Bemerkung : respirable

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 ( D )

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert ( D )

Grenzwert : 100 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Gehalt an Kohlenwasserstoffen (aliphatisch C5-C15, aromatisch C7-C15)

Grenzwert : <= 1 %

### DNEL/DMEL und PNEC-Werte

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

#### DNEL/DMEL

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) ( Natrium-ethylen-diamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Einatmen

Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)

Grenzwert : 1,5 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) ( Kaliumhydroxid ; CAS-Nr. : 1310-58-3 )

Expositionsweg : Einatmen

Expositionshäufigkeit : Langzeit

Grenzwert : 1 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) ( Natrium-ethylen-diamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Einatmen

Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)

Grenzwert : 1,5 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( Dioctyl-dimethylammoniumchlorid ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )

Expositionsweg : Oral

Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)

Grenzwert : 7,5 mg/kg

Sicherheitsfaktor : 24 h

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( Dioctyl-dimethylammoniumchlorid ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )

Expositionsweg : Dermal

Grenzwert : 7,5 mg/kg

Sicherheitsfaktor : 24 h

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( Oxydiopropanol ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )

Expositionsweg : Oral

Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)

Grenzwert : 24 mg/kg

Sicherheitsfaktor : 24 h

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( Natrium-ethylen-diamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Einatmen

Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)

Grenzwert : 1,5 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( Tetraalkaliumdiphosphat ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )

Expositionsweg : Einatmen

Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)

Grenzwert : 0,68 mg/l

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( Tetraalkaliumdiphosphat ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 30.08.2016  
**Druckdatum :** 30.08.2016

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)

---

Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : > 70 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 24 h  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( Natrium-Ethylendiamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 1,5 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( Oxydipropanol ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )

Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 51 mg/kg  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( Oxydipropanol ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 70 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( Natrium-Ethylendiamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 25 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 24 h  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( Tetraalkaliumdiphosphat ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 10,87 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industrie) ( Dioctyl-Dimethylammoniumchlorid ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 44 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industrie) ( Dioctyl-Dimethylammoniumchlorid ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )

Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 12,5 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 24 h  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( Natrium-Ethylendiamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 2,5 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( Kaliumhydroxid ; CAS-Nr. : 1310-58-3 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit  
Grenzwert : 1 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( Natrium-Ethylendiamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 2,5 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( Natrium-Ethylendiamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 30.08.2016  
**Druckdatum :** 30.08.2016

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)

---

Grenzwert : 2,5 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 84 mg/kg  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 2,79 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 44,08 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 238 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 2,5 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC**  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Süßwasser ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )  
Grenzwert : 0,1 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Süßwasser ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 2,8 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Süßwasser ( TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )  
Grenzwert : 0,05 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, periodische Freisetzung ( TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )  
Grenzwert : 0,5 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, periodische Freisetzung ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )  
Grenzwert : 1,6 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, periodische Freisetzung ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )  
Grenzwert : 1 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Meerwasser ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )  
Grenzwert : 0,01 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Meerwasser ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,28 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Meerwasser ( TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )  
Grenzwert : 0,005 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Verbraucher) ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,0135 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Verbraucher) ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,0014 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Verbraucher) ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 1 mg/kg

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 30.08.2016  
**Druckdatum :** 30.08.2016

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)

---

Grenzwerttyp :	PNEC (Verbraucher) ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )
Expositionsweg :	Wasser (Inklusive Kläranlage)
Grenzwert :	0,1 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Verbraucher) ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )
Expositionsweg :	Wasser (Inklusive Kläranlage)
Grenzwert :	3000 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Verbraucher) ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )
Expositionsweg :	Boden
Grenzwert :	0,8 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Industrie) ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )
Expositionsweg :	Boden
Grenzwert :	0,95 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Industrie) ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )
Expositionsweg :	Boden
Grenzwert :	24 mg/kg
Sicherheitsfaktor :	24 h
Grenzwerttyp :	PNEC Sediment, Süßwasser ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )
Grenzwert :	0,238 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC Sediment, Meerwasser ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )
Grenzwert :	0,0238 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC Sekundärvergiftung ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )
Grenzwert :	313 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC Kläranlage (STP) ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )
Grenzwert :	1 g/l
Grenzwerttyp :	PNEC Kläranlage (STP) (NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )
Expositionsweg :	Wasser (Inklusive Kläranlage)
Grenzwert :	57 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC Kläranlage (STP) ( TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )
Grenzwert :	50 mg/l

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

#### Hautschutz

##### Handschutz

Kurzzeitkontakt (Level 2: < 30 min): Einmal-Schutzhandschuhe der Kategorie III nach EN 374, z. B. Material Nitril, Schichtdicke 0,1 mm.

Langzeitkontakt (Level 6: < 480 min): Schutzhandschuhe der Kategorie III nach EN 374, z. B. Material Nitril, Schichtdicke 0,7 mm.

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

##### Körperschutz

Körperschutz: nicht erforderlich.

##### Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

#### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Für ausreichende Lüftung sorgen.



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
Überarbeitet am : 30.08.2016  
Druckdatum : 30.08.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen :** flüssig

**Farbe :** gelb

**Geruch :** Zitrone

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich :</b>	( 1013 hPa )		Keine Daten verfügbar	
<b>Siedebeginn und Siedebereich :</b>	( 1013 hPa )	ca.	100	°C
<b>Zersetzungstemperatur :</b>	( 1013 hPa )		Keine Daten verfügbar	
<b>Flammpunkt :</b>			nicht anwendbar	
<b>Zündtemperatur :</b>			nicht anwendbar	
<b>Untere Explosionsgrenze :</b>			nicht anwendbar	
<b>Obere Explosionsgrenze :</b>			nicht anwendbar	
<b>Dampfdruck :</b>	( 50 °C )		Keine Daten verfügbar	
<b>Dichte :</b>	( 20 °C )		1,07 - 1,11	g/cm <sup>3</sup>
<b>Lösemitteltrennprüfung :</b>	( 20 °C )	<	3	%
<b>Wasserlöslichkeit :</b>	( 20 °C )		100	Gew-%
<b>pH-Wert :</b>			12 - 13	
<b>pH-Wert :</b>	( 20 °C / 20 g/l )		10 - 10,5	
<b>log P O/W :</b>			Keine Daten verfügbar	
<b>Auslaufzeit :</b>	( 20 °C )	<	12	s
<b>Geruchsschwelle :</b>			Keine Daten verfügbar	
<b>Maximaler VOC-Gehalt (EG) :</b>			6,6	Gew-%
<b>Oxidierende Flüssigkeiten :</b>	Nicht anwendbar.			
<b>Explosive Eigenschaften :</b>	Nicht anwendbar.			
<b>Korrosiv gegenüber Metallen :</b>	Kann korrodierend auf Metalle wirken (H290).			

#### 9.2 Sonstige Angaben

Keine

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7). Bei Reaktionen mit Säuren: Wärmeentwicklung.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren möglich.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säure

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Wirkungen

##### Akute orale Toxizität

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 30.08.2016  
**Druckdatum :** 30.08.2016

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)

---

Parameter : LD50  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg  
Methode : OECD 401  
Parameter : ATEmix berechnet  
Expositionsweg : Oral  
Wirkdosis : 6515 mg/kg  
Parameter : ATE ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )  
Expositionsweg : Oral  
Wirkdosis : 500 mg/kg  
Parameter : ATE ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )  
Expositionsweg : Oral  
Wirkdosis : 500 mg/kg  
Parameter : ATE ( DODECYLDIMETHYLBENZYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 85409-22-9 )  
Expositionsweg : Oral  
Wirkdosis : 500 mg/kg  
Parameter : ATE ( KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3 )  
Expositionsweg : Oral  
Wirkdosis : 500 mg/kg  
Parameter : ATE ( TRINATRIUMNITRILTRIACETAT ; CAS-Nr. : 5064-31-3 )  
Expositionsweg : Oral  
Wirkdosis : 500 mg/kg

### Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Akute dermale Toxizität

Parameter : LD50  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg  
Methode : OECD 402  
Parameter : ATEmix berechnet  
Expositionsweg : Dermal  
Wirkdosis : nicht relevant

### Akute inhalative Toxizität

Parameter : ATEmix berechnet  
Expositionsweg : Inhalativ (Dampf)  
Wirkdosis : nicht relevant  
Parameter : LC50 ( TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 1,1 mg/l  
Methode : OECD 403  
Parameter : LC50 ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 1000 - 5000 mg/l  
Expositionsdauer : 6 h  
Parameter : LC50 ( TRINATRIUMNITRILTRIACETAT ; CAS-Nr. : 5064-31-3 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 5 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h  
Parameter : LC50 ( TRINATRIUMNITRILTRIACETAT ; CAS-Nr. : 5064-31-3 )  
Expositionsweg : Einatmen

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 30.08.2016  
**Druckdatum :** 30.08.2016

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)

Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 4,25 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h  
Methode : OECD 403

### Reizung und Ätzwirkung

Kaninchenaugen : nicht reizend. 2 %ige Lösung. Methode : OECD 405.

### Sensibilisierung

Meerschweinchen: nicht sensibilisierend (2 %ige Lösung). Methode : OECD 406.

### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Es liegen keine Informationen vor.

### 11.5 Zusätzliche Angaben

Die Einstufung wurde nach den Bewertungsmethoden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] sowie eigenen Untersuchungen vorgenommen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität

##### Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter :	LC50 ( TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )
Spezies :	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	> 100 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Methode :	OECD 203
Parameter :	LC50 ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )
Spezies :	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	0,35 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )
Spezies :	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	0,55 mg/l
Expositionsdauer :	48 h
Parameter :	LC50 ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )
Spezies :	Fisch
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	0,1 - 1 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )
Spezies :	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	951 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )
Spezies :	Leuciscus idus (Goldorfe)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	2040 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 ( DODECYLDIMETHYLBENZYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 85409-22-9 )
Spezies :	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 30.08.2016  
**Druckdatum :** 30.08.2016

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)

---

Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 0,28 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3 )  
Spezies : Gambusia affinis (Moskitofisch)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 80 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3 )  
Spezies : Poecilia reticulata (Guppy)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 165 mg/l  
Expositionsdauer : 24 h  
Parameter : LC50 ( TRINATRIUMNITRILTRIACETAT ; CAS-Nr. : 5064-31-3 )  
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : > 100 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( EUCALYPTOL ; CAS-Nr. : 470-82-6 )  
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 102 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h

### **Chronische (langfristige) Fischtoxizität**

Parameter : NOEC  
Spezies : Poecilia reticulata (Guppy)  
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 1,1 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Methode : OECD 203

### **Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität**

Parameter : EC50  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : 1,1 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Methode : OECD 202

### **Chronische (langfristige) Daphnientoxizität**

Parameter : NOEC  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : 0,26 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Methode : OECD 202

### **Akute (kurzfristige) Algentoxizität**

Parameter : ErC50  
Spezies : Desmodesmus subspicatus  
Auswerteparameter : Hemmung der Wachstumsrate  
Wirkdosis : 4,42 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h  
Methode : OECD 201

### **Chronische (langfristige) Algentoxizität**

Parameter : NOEC  
Spezies : Desmodesmus subspicatus  
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Algentoxizität

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 30.08.2016  
**Druckdatum :** 30.08.2016

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)

Wirkdosis : 1,25 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Methode : OECD 201

### Bakterientoxizität

Parameter : EC50 ( KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3 )  
Auswerteparameter : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : 22 mg/l  
Expositionsdauer : 0,25 h  
Parameter : EC50 ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )  
Spezies : Pseudomonas putida  
Auswerteparameter : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : > 100000 mg/l  
Expositionsdauer : 16 h  
Parameter : EC50 ( DODECYLDIMETHYLBENZYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 85409-22-9 )  
Auswerteparameter : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : 7,75  
Expositionsdauer : 3 h  
Methode : OECD 209  
Parameter : EC50 ( TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )  
Auswerteparameter : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 3 h  
Parameter : EC10 ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )  
Spezies : Pseudomonas putida  
Auswerteparameter : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 16 h

### Sedimenttoxizität

#### Toxizität für Bodenorganismen

##### Akute Regenwurmtoxizität

Parameter : LC50 ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )  
Spezies : Akute Regenwurmtoxizität  
Wirkdosis : 156 mg/kg  
Expositionsdauer : 336 h  
Methode : OECD 207

### Terrestrische Toxizität

#### Vogeltoxizität

##### Vogeltoxizität (Reproduktion)

Parameter : Vogeltoxizität (Reproduktion) ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )  
Spezies : Colinus virginianus (Virginische Baumwachtel)  
Auswerteparameter : Akute und subchronische Vogeltoxizität  
Wirkdosis : 1300 ppm  
Expositionsdauer : 192 h  
Parameter : Vogeltoxizität (Reproduktion) ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )  
Spezies : Anas platyrhynchos (Stockente)  
Auswerteparameter : Akute und subchronische Vogeltoxizität  
Wirkdosis : > 2500 ppm  
Expositionsdauer : 192 h

### Verhalten in Kläranlagen

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
Überarbeitet am : 30.08.2016  
Druckdatum : 30.08.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

### Abiotischer Abbau

Keine Daten vorhanden.

### Biologischer Abbau

Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar. Methode : OECD 301 D.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Bekannte oder erwartete Verteilung auf Umweltkompartimente

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

#### Adsorption/Desorption

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Nicht in Oberflächengewässer/Grundwasser gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung des Produkts/der Verpackung

##### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

###### Abfallschlüssel Produkt

Konzentrat/größere Mengen: 18 01 06\* (Desinfektionsmittel).

##### Abfallbehandlungslösungen

###### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

###### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

UN 1719

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### Landtransport (ADR/RID)

ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID · KALIUMHYDROXID )

#### Seeschiffstransport (IMDG)

CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. ( DIOCTYL-DIMETHYL AMMONIUM CHLORIDE · POTASSIUM HYDROXIDE )

#### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. ( DIOCTYL-DIMETHYL AMMONIUM CHLORIDE · POTASSIUM HYDROXIDE )

### 14.3 Transportgefahrenklassen

#### Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 8  
Klassifizierungscode : C5  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 80  
Tunnelbeschränkungscode : E  
Sondervorschriften : LQ 5 | E 1

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
Überarbeitet am : 30.08.2016  
Druckdatum : 30.08.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

---

Gefahrzettel : 8 / N  
**Seeschiffstransport (IMDG)**  
Klasse(n) : 8  
EmS-Nr. : F-A / S-B  
Sondervorschriften : LQ 5 I · E 1  
Gefahrzettel : 8 / N  
**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**  
Klasse(n) : 8  
Sondervorschriften : E 1  
Gefahrzettel : 8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

III

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Ja  
Seeschiffstransport (IMDG) : Ja (P)  
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ja

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht zutreffend

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Nationale Vorschriften

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Jugendliche dürfen nach der Richtlinie 94/33/EG mit dem Produkt nur umgehen, soweit schädliche Einwirkungen von Gefahrstoffen vermieden werden.

##### Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : < 5 %

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 2 (Wassergefährdend) Einstufung gemäß VwVwS

##### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

##### Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Änderungshinweise

02. Einstufung des Stoffs oder Gemischs · 02. Kennzeichnungselemente · 02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung · 03. Gefährliche Inhaltsstoffe · 08. Arbeitsplatzgrenzwerte

#### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
AGW = Arbeitsplatzgrenzwert  
ATE = Schätzwert akute Toxizität  
AVV = Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 30.08.2016  
**Druckdatum :** 30.08.2016

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)

CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
CMR = Krebs erzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe  
CO<sub>2</sub> = Kohlendioxid  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EAK = Europäischer Abfallkatalog  
EC = Europäische Kommission  
EC<sub>50</sub> = Mittlere effektive Konzentration  
EN = Europäische Norm  
EU = Europäische Union  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
H-Satz = GHS Gefahrenhinweis  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
ICAO-TI = International Civil Aviation Organization-Technical Instructions  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
LC<sub>50</sub> = Mittlere letale Konzentration  
LD<sub>50</sub> = Mittlere letale Dosis  
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten  
LQ = Begrenzte Menge/limited quantity  
MARPOL 73/78 = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
NOEC/NOEL = No observed effect concentration/level  
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RCP = Reciprocal calculation procedure  
REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition  
STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition  
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
UN = Vereinigte Nationen  
VOC = Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
WGK = Wassergefährdungsklasse

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

### 16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Es liegen keine Informationen vor.

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

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** Orotol® plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 30.08.2016  
**Druckdatum :** 30.08.2016

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)

---

### 16.6 Schulungshinweise

Keine

### 16.7 Zusätzliche Angaben

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

---

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

---