

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : Orotol® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
Überarbeitet am : 18.01.2015  
Druckdatum : 18.01.2015

Version (Überarbeitung): 2.0.0 (1.0.0)

### 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/Aleinvertreter/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 - Ätzung/Reizung der 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.

##### Einstufung gemäß Richtlinie 1999/45/EG

Gefahr ernster Augenschäden.

Xi ; R 41 · Xi ; R 38

#### 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 : 18.01.2015  
Druckdatum : 18.01.2015

Version (Überarbeitung): 2.0.0 (1.0.0)



Ätzwirkung (GHS05)

### Signalwort

Gefahr

### Gefahrbestimmende 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 Problemafallentsorgung zuführen.

### Kennzeichnung (1999/45/EG)

#### Gefahrensymbole und Gefahrenbezeichnungen für gefährliche Stoffe und Zubereitungen



Xi ; Reizend

### R-Sätze

- 41 Gefahr ernster Augenschäden.  
38 Reizt die Haut.

### S-Sätze

- 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.  
28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.  
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

### 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

OXYDIPROPANOL ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119456811-38 ; EG-Nr. : 246-770-3; CAS-Nr. : 25265-71-8

Gewichtsanteil : 5 - 10 %

Einstufung 67/548/EWG : Keine

Einstufung 1272/2008 [CLP]: Keine

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

# Sicherheitsdatenblatt

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

**Handelsname :** O rotoI® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 18.01.2015  
**Druckdatum :** 18.01.2015

**Version (Überarbeitung):** 2.0.0 (1.0.0)

Gewichtsanteil : 3 - 8 %  
Einstufung 67/548/EWG : Xi ; R36  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Eye Irrit. 2 ; H319

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

Gewichtsanteil : 2,5 - 5 %  
Einstufung 67/548/EWG : N ; R50 C ; R34 Xn ; R22  
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 : 1 - 5 %  
Einstufung 67/548/EWG : Xi ; R41 Xn ; R20/22  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : 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 : 0,5 - 1 %  
Einstufung 67/548/EWG : N ; R50 C ; R34 Xn ; R22  
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 : 0,3 - 0,7 %  
Einstufung 67/548/EWG : C ; R35 Xn ; R22  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Skin Corr. 1A ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302

EUCALYPTOL ; REACH-Registrierungsnr. : - ; EG-Nr. : 207-431-5 ; CAS-Nr. : 470-82-6

Gewichtsanteil : < 0,05 %  
Einstufung 67/548/EWG : R10 R43  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1 ; H317

### Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe unter 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

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : O roto!® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
Überarbeitet am : 18.01.2015  
Druckdatum : 18.01.2015

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver. Sprühwasser. Wassernebel. 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 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.

# Sicherheitsdatenblatt

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

**Handelsname :** O rotoI® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 18.01.2015  
**Druckdatum :** 18.01.2015

**Version (Überarbeitung):** 2.0.0 (1.0.0)

### 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 : 01.09.2012

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 536 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : 15 min - inhalable aerosol  
Version : 01.09.2012

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

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 10 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : allgemeiner Staubgrenzwert

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/DMEL (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/DMEL (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. :

# Sicherheitsdatenblatt

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

**Handelsname :** O rotol® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 18.01.2015  
**Druckdatum :** 18.01.2015

**Version (Überarbeitung) :** 2.0.0 (1.0.0)

---

5538-94-3 )  
Expositionsweg : Dermal  
Grenzwert : 7,5 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 24 h  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )

Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 24 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 24 h  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 1,5 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 0,68 mg/l  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( TETRAKALIUMDIPHOSPHAT ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )

Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : > 70 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 24 h  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (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/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )

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

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 70 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (DNEL Verbraucher, Systemisch) ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 25 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 24 h  
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

# Sicherheitsdatenblatt

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

**Handelsname :** O rotoI® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 18.01.2015  
**Druckdatum :** 18.01.2015

**Version (Überarbeitung) :** 2.0.0 (1.0.0)

---

Sicherheitsfaktor : 24 h  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Lokal) ( Natrium-ethylen-diamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 2,5 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Lokal) ( Natrium-ethylen-diamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

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

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 2,5 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Systemisch) ( Oxydipropanol ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )

Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 84 mg/kg  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Systemisch) ( Tetrakaliumdiphosphat ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 2,79 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Systemisch) ( Oxydipropanol ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 238 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Arbeitnehmer, Systemisch) ( Natrium-ethylen-diamintetraacetat ; 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-ethylen-diamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 2,2 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Süßwasser ( Tetrakaliumdiphosphat ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )  
Grenzwert : 0,05 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Meerwasser ( Tetrakaliumdiphosphat ; CAS-Nr. : 7320-34-5 )  
Grenzwert : 0,05 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Meerwasser ( Natrium-ethylen-diamintetraacetat ; CAS-Nr. : 64-02-8 )

Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,22 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Gewässer, Meerwasser ( Oxydipropanol ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )  
Grenzwert : 0,01 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)

# Sicherheitsdatenblatt

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

**Handelsname :** O rotoI® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 18.01.2015  
**Druckdatum :** 18.01.2015  
**Version (Überarbeitung) :** 2.0.0 (1.0.0)

---

Grenzwert :	0,0014 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Verbraucher) ( DIOCTYL-DIMETHYLAMMONIUMCHLORID ; CAS-Nr. : 5538-94-3 )
Expositionsweg :	Wasser (Inklusive Kläranlage)
Grenzwert :	1 mg/kg
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) ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )
Expositionsweg :	Boden
Grenzwert :	24 mg/kg
Sicherheitsfaktor :	24 h
Grenzwerttyp :	PNEC (Industrie) ( NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )
Expositionsweg :	Boden
Grenzwert :	0,72 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC Sediment, Süßwasser ( OXYDIPROPANOL ; CAS-Nr. : 25265-71-8 )
Grenzwert :	0,238 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 :	10000 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC Kläranlage (STP) (NATRIUM-ETHYLENDIAMINTETRAACETAT ; CAS-Nr. : 64-02-8 )
Expositionsweg :	Wasser (Inklusive Kläranlage)
Grenzwert :	43 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 zur Vermeidung der Exposition

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : O rotol® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
Überarbeitet am : 18.01.2015  
Druckdatum : 18.01.2015

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 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>Siedepunkt / 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>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

Es liegen keine Informationen vor.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Wirkungen

# Sicherheitsdatenblatt

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

**Handelsname :** O rotoI® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 18.01.2015  
**Druckdatum :** 18.01.2015

**Version (Überarbeitung) :** 2.0.0 (1.0.0)

### Akute orale Toxizität

Parameter : LD50  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg  
Methode : OECD 401

### 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

### 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.

## 11.4 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

##### 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

# Sicherheitsdatenblatt

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

**Handelsname :** O rotoI® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 18.01.2015  
**Druckdatum :** 18.01.2015

**Version (Überarbeitung) :** 2.0.0 (1.0.0)

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  
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 ( 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 : > 7000 mg/l  
Expositionsdauer : 16 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

### 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

### Bekanntes oder erwartetes Verhalten in Umweltkompartimenten

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.7 Weitere ökologische Hinweise

Nicht in Oberflächengewässer/Grundwasser gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : O rotoI® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
Überarbeitet am : 18.01.2015  
Druckdatum : 18.01.2015

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

### 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 )

#### Seeschifftransport (IMDG)

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

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

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

### 14.3 Transportgefahrenklassen

#### Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 8  
Klassifizierungscode : C5  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 80  
Tunnelbeschränkungscode : E  
Sondervorschriften : LQ 7 · E 1  
Gefahrzettel : 8 / N

#### Seeschifftransport (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

Seeschifftransport (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

# Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : O rotoI® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
Überarbeitet am : 18.01.2015  
Druckdatum : 18.01.2015

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

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 Verbotsvorschriften

###### Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Änderungshinweise

02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] · 08. Arbeitsplatzgrenzwerte · 12. Umweltgefahren

#### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

ATE = Schätzwert akute Toxizität

AVW = Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis

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

# Sicherheitsdatenblatt

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

**Handelsname :** O rotoI® Plus Sauganlagen-Desinfektion  
**Überarbeitet am :** 18.01.2015  
**Druckdatum :** 18.01.2015

**Version (Überarbeitung):** 2.0.0 (1.0.0)

---

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 = Vereinte 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 Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H302+H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
10	Entzündlich.
20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
34	Verursacht Verätzungen.
35	Verursacht schwere Verätzungen.
36	Reizt die Augen.
38	Reizt die Haut.
41	Gefahr ernster Augenschäden.
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.

### 16.5 Schulungshinweise

Keine

### 16.6 Zusätzliche Angaben

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.  
Dr. Klaus-Michael Wolf Tel.: +49 7154 1308-27 · Fax.: +49 7154 1308-40 · info@orochemie.de  
Dipl. Ing. Elisabeth Gehring Tel.: +49 7154 1308-37

---

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 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.

---

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Handelsname : MD 555 cleaner Spezialreiniger für Sauganlagen  
Überarbeitet am : 13.07.2009      Version : 4.0.0  
Druckdatum : 27.07.2009

---

### 01. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

**Handelsname :** Dürr System-Hygiene MD 555 cleaner Spezialreiniger für Sauganlagen  
**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung :** MD 555 ist ein schaumfreier Spezialreiniger für zahnärztliche Sauganlagen incl. deren Abflussleitungen.  
**Hersteller/Lieferant :** orochemie GmbH + Co. KG  
**Straße/Postfach :** Max-Planck-Straße 27  
**Nat.-Kenn./PLZ/Ort :** 70806 Kornwestheim  
**Telefon :** +49 7154 1308-0  
**Telefax :** +49 7154 1308-40  
**Vertrieb :** DÜRR DENTAL AG, Postfach 1264, D-74302 Bietigheim-Bissingen  
Telefon: +49 7142 705-0, Telefax: +49 7142 61365  
**Notfallauskunft :** +49 7154 1308-0

---

### 02. Mögliche Gefahren

#### Gefahrenbezeichnung

Reizt die Augen.  
Einstufung : Xi ; R 36

---

### 03. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### Chemische Charakterisierung

MD 555 enthält organische Säuren, schaumfreie Tenside, Farb- und Hilfsstoffe in wässriger Lösung.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CITRONENSAEURE ; EG-Nr. : 201-069-1; CAS-Nr. : 77-92-9

Anteil : 40 - 50 %

Einstufung : Xi ; R 36

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

---

### 04. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

#### Nach Einatmen

Frischluft zuführen. Bei Reizung der Atemwege durch das Produkt: Arzt hinzuziehen.

#### Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser abspülen.

#### Nach Augenkontakt

Reichlich mit Wasser spülen (10-15 Min.). Umgehend einen Arzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Viel Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Umgehend einen Arzt aufsuchen.

---

### 05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid. Löschpulver. Wasserdampf. Unter normalen Bedingungen nicht brennbar. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

#### Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Keine bekannt.

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Bei Brandbekämpfung: Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr nötig.

---

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Handelsname : MD 555 cleaner Spezialreiniger für Sauganlagen  
Überarbeitet am : 13.07.2009 Version : 4.0.0  
Druckdatum : 27.07.2009

---

### 06. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille /Gesichtsschutz tragen.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer/Grundwasser gelangen lassen.

#### Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und gemäß Abfallgesetz verfahren.

#### Zusätzliche Hinweise

Vorschriftsmäßig beseitigen.

---

### 07. Handhabung und Lagerung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Ausreichende Belüftung sicherstellen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Explosionsschutz ist nicht erforderlich.

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Kühl aufbewahren. Nicht bei Temperaturen unter 5 °C aufbewahren.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von Lebensmitteln getrennt lagern.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Lagerklasse VCI : 12

---

### 08. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

#### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

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

Spezifizierung : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert ( D )  
Wert : nicht relevant

#### Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor der Arbeit geeignete Hautschutzmittel anwenden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

#### Atemschutz

Für gute Ventilation sorgen.

#### 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.

#### Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille benutzen.

#### Körperschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

---

### 09. Physikalische und chemische Eigenschaften

#### Erscheinungsbild

Form : Flüssigkeit.  
Farbe : Klar. Hellrot.  
Geruch : Geruchlos.

#### Sicherheitsrelevante Daten

Schmelzpunkt/-bereich : ( 1013 hPa ) Nicht verfügbar.  
Siedepunkt/-bereich : ( 1013 hPa ) ca. 100 °C  
Flammpunkt : Nicht anwendbar. DIN 51755

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Handelsname : MD 555 cleaner Spezialreiniger für Sauganlagen  
Überarbeitet am : 13.07.2009 Version : 4.0.0  
Druckdatum : 27.07.2009

---

Zündtemperatur :		Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze :		Nicht anwendbar.
Obere Explosionsgrenze :		Nicht anwendbar.
Dichte :	( 20 °C )	1,2 - 1,24 g/cm <sup>3</sup>
H <sub>2</sub> O-Löslichkeit :	( 20 °C )	100 Gew. %
pH-Wert :	( 20 °C / 100 g/l )	1,5 - 2,5

---

### 10. Stabilität und Reaktivität

#### Zu vermeidende Bedingungen

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### Zu vermeidende Stoffe

Keine bekannt.

#### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt.

---

### 11. Toxikologische Angaben

#### Toxikologische Prüfungen

##### Einstufungsrelevante LD50/LC50-Werte

Keine Daten vorhanden.

##### Primäre Reizwirkung

Keine Daten vorhanden.

##### Sensibilisierung

Keine bekannt.

#### Erfahrungen aus der Praxis

Bei Augenkontakt: Reizung.

#### Weitere Hinweise zur Toxikologie

Die toxikologische Einstufung des Produktes wurde aufgrund der Ergebnisse des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

---

### 12. Umweltbezogene Angaben

#### Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

##### Abiotischer Abbau

Keine Daten vorhanden.

##### Biologischer Abbau / Elimination

Alle Wirkstoffe sind bei der im Wasser auftretenden Verdünnung biologisch abbaubar.

#### Verhalten in Umweltkompartimenten

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

#### Ökotoxische Wirkungen

##### Verhalten in Kläranlagen

Bei sachgemäßer Einleitung in adaptierte biologische Kläranlagen sind keine Störungen zu erwarten.

---

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### Stoff / Zubereitung

Konzentrat/größere Mengen: EAK 20 01 14 Säuren. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Ungereinigte Verpackung

Kontaminierte Verpackungen sind restzuentleeren. Sie können dann nach entsprechender Reinigung dem Recycling zugeführt werden. Ungereinigte Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

---

### 14. Angaben zum Transport

#### Landtransport ADR/RID

##### Klassifizierung

Klasse : -

#### Seeschifftransport IMDG/GGVSee

##### Klassifizierung

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Handelsname : MD 555 cleaner Spezialreiniger für Sauganlagen  
Überarbeitet am : 13.07.2009      Version : 4.0.0  
Druckdatum : 27.07.2009

---

IMDG-Code : -  
**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**  
Klassifizierung  
Klasse : -

---

### 15. Rechtsvorschriften

#### Kennzeichnung nach EG-Richtlinie

Kennbuchstabe/n und Gefahrenbezeichnung/en des Produkts



Xi ; Reizend

#### R-Sätze

36                      Reizt die Augen.

#### S-Sätze

37                      Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

26                      Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

#### Nationale Vorschriften

##### Wassergefährdungsklasse

Klasse : 1 gemäß VwVwS

---

### 16. Sonstige Angaben

#### Verarbeitungshinweise/Technische Merkblätter

Bitte Etikett/Gebrauchsanweisung beachten!

#### Sonstige Hinweise

##### Sicherheitsrelevante Änderungen

08. Hinweise zu den Grenzwerten

##### R-Sätze der Inhaltsstoffe

36                      Reizt die Augen.

#### Ansprechpartner

Dr. Klaus-Michael Wolf Tel.: +49 7154 1308-27 · Fax.: +49 7154 1308-40

Dipl. Ing. Elisabeth Gehring Tel.: +49 7154 1308-37

---

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

---