

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Relevantní identifikovaná použití

Orotol® plus je vysoce účinný koncentrát pro dezinfekci a současně dezodoraci, čištění a péči o odsávací zařízení a vyplachovací umyvadla zubních lékařů a je vhodný pro všechny sběrné amalgamové nádrže.

##### Kategorie produktů [PC]

PCO - Jiný

Dezinfekční prostředek

##### Nedoporučené použití

Při použití k danému účelu žádné.

##### Poznámka

Výrobek je určen profesionálnímu uživateli.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Dodavatel (výrobce/dovozce/výhradní zástupce/zapojený uživatel/prodeje)

orochemie GmbH + Co. KG

**Ulice :** Max-Planck-Straße 27

**Směrovací číslo/Místo :** 70806 Kornwestheim

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

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

**Oslovovaný partner k informování :** DÜRR DENTAL AG, Höpfigheimer Straße 17, 74321 Bietigheim-Bissingen, Germany

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

Česká republika:

DÜRR DENTAL AG, Průběžná 74 a, 100 00 Praha 10, Czech Republic

Tel: +42 02 6729 84 58, Fax: +42 06 03 50 88 85, info@duerr.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2; telefon (24 hodin/den) 224 919 293; 224 915 402; 224 914 575

INT: +49 6132 84463 (24 h/7 d)

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Třídění podle předpisu (ES) č.1272/2008 [CLP]

Aquatic Chronic 3 ; H412 - Ohrožující vodu : Kategorie 3 ; Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Eye Dam. 1 ; H318 - Těžké poškození/podráždění očí : Kategorie 1 ; Způsobuje vážné poškození očí.

Skin Corr. 1C ; H314 - Poleptání/podráždění kůže : Kategorie 1C ; Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Met. Corr. 1 ; H290 - Korozivní pro kovy : Kategorie 1 ; Může být korozivní pro kovy.

##### Klasifikační proces

Klasifikace byla provedena podle metod vyhodnocení stanovených v nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP) a na základě vlastních analýz.

##### Zatřídění podle směrnice 1999/45/ES

Nebezpečí vážného poškození očí.

Xi ; R 41 · Xi ; R 38

#### 2.2 Prvky označení

##### Označení podle ustanovení (ES) č.1272/2008 (CLP)

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Obchodní název : Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
Revize : 18.01.2015  
Datum tisku : 18.01.2015

Verze (Revize) : 2.0.0 (1.0.0)

### Bezpečnostní pictogramy



Korozivita (GHS05)

### Signální slovo

Nebezpečí

### Komponent(y) určující nebezpečí k etiketování

DIOKTYL-DIMETYL-AMONIUMCHLORID ; CAS-číslo : 5538-94-3

HYDROXID DRASELNÝ ; CAS-číslo : 1310-58-3

### Standardní věty

H290 Může být korozivní pro kovy.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 Noste ochranné rukavice a ochranu očí/obličejový štít.  
P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhleďte lékařskou pomoc/ošetření.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P353 Opláchněte kůži vodou/osprchujte.  
P403+P232 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

### Značení (1999/45/ES)

#### Symbole nebezpečnosti a označení nebezpečí pro nebezpečné látky a přípravy



Xi ; Dráždivý

#### R-věty

41 Nebezpečí vážného poškození očí.  
38 Dráždí kůži.

#### S-věty

37/39 Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.  
28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody.  
26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhleďte lékařskou pomoc.  
24/25 Zamezte styku s kůží a očima.

### 2.3 Další nebezpečnost

Žádný

## ODDÍL 3: Složení/ informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Popis

Orotol® plus obsahuje sloučeniny čpavku, alkalické čisticí komponenty, komplexní sloučeniny, speciální odpěňovače a pomocné látky ve vodném roztoku.

#### Nebezpečné obsažené látky

OXYDIPROPANOL ; Registrační číslo REACH : 01-2119456811-38 ; ES-číslo : 246-770-3; CAS-číslo : 25265-71-8

Váhový podíl : 5 - 10 %

Zatřídění 67/548/EHS : Žádný

Zatřídění 1272/2008 [CLP] : Žádný

TETRASODIUM DIPHOSPHATE ; Registrační číslo REACH : 01-2119489369-18 ; ES-číslo : 230-785-7; CAS-číslo : 7320-34-5

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Oroto<sup>®</sup> plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

Váhový podíl : 3 - 8 %  
Zatřídění 67/548/EHS : Xi ; R36  
Zatřídění 1272/2008 [CLP] : Eye Irrit. 2 ; H319

DIOKTYL-DIMETYL-AMONIUMCHLORID ; Registrační číslo REACH : - ; ES-číslo : 226-901-0; CAS-číslo : 5538-94-3

Váhový podíl : 2,5 - 5 %  
Zatřídění 67/548/EHS : N ; R50 C ; R34 Xn ; R22  
Zatřídění 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Aquatic Acute 1 ; H400

NATRIUM-ETYLÉNDIAMINTETRAACETÁT ; Registrační číslo REACH : 01-2119486762-27 ; ES-číslo : 200-573-9; CAS-číslo : 64-02-8

Váhový podíl : 1 - 5 %  
Zatřídění 67/548/EHS : Xi ; R41 Xn ; R20/22  
Zatřídění 1272/2008 [CLP] : Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Acute Tox. 4 ; H332

DODECYLDIMETYLBENZYLAMONIUMCHLORID ; Registrační číslo REACH : - ; ES-číslo : 287-089-1; CAS-číslo : 85409-22-9

Váhový podíl : 0,5 - 1 %  
Zatřídění 67/548/EHS : N ; R50 C ; R34 Xn ; R22  
Zatřídění 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Aquatic Acute 1 ; H400

HYDROXID DRASELNÝ ; Registrační číslo REACH : 01-2119487136-33 ; ES-číslo : 215-181-3; CAS-číslo : 1310-58-3

Váhový podíl : 0,3 - 0,7 %  
Zatřídění 67/548/EHS : C ; R35 Xn ; R22  
Zatřídění 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Skin Corr. 1A ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302

EUCALYPTOL ; Registrační číslo REACH : - ; ES-číslo : 207-431-5; CAS-číslo : 470-82-6

Váhový podíl : < 0,05 %  
Zatřídění 67/548/EHS : R10 R43  
Zatřídění 1272/2008 [CLP] : Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1 ; H317

### Dodatečná upozornění

Doslovné znění R-, H- a EUH -věty: viz. odstavec 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Obecné informace

Znečištěné, kontaminované oblečení hned vysvléci. V případě nehody nebo nevolnosti ihned vyhledejte lékařskou pomoc (pokud možno, předložte návod k použití nebo bezpečnostní list).

#### Vdechování

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Při podráždění dýchacích cest vyhledejte lékaře.

#### Při kontaktu s kůží

Pořádně umýt vodou. Ve všech nejistých případech nebo když jsou po ruce symptomy, opatřit lékařskou radu.

#### Po kontaktu s očima

Při styku s očima okamžitě při otevřené oční štěrbině vymývat 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře.

#### Po požití

Při polknutí ihned zapijte: Voda Osobě v bezvědomí nebo v nastupujících křečích nikdy ndávat nic přes ústa. Nevyvolávat zvracení. Okamžitě vyhledat lékaře.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádný

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

### 5.1 Hasiva

#### Vhodné hasivo

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Hasicí prášek. Stříkající voda. Vodní mlha. Produkt není samohořlavý. Hasicí materiál vyberte podle okolní oblasti.

#### Nevhodné hasivo

Silný vodní proud.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nejsou známy.

#### Nebezpečné spaliny

Nejsou známy.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Ochrannou výbavu přizpůsobit okolnímu požáru.

#### Zvláštní ochranné vybavení při hašení požáru

Ochrannou výbavu přizpůsobit okolnímu požáru.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použít osobní ochrannou výstroj. Viz ochranná opatření pod bodem 7a 8.

#### Ne jen pro nouzové případy školený personál

Použít osobní ochrannou výstroj. Viz ochranná opatření pod bodem 7a 8.

#### Zásahové síly

##### Osobní ochranné prostředky

Viz ochranná opatření pod bodem 7a 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků. Nesmí proniknout pod zem/do půdy.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

#### Pro čištění

Zachytit pomocí materiálu, který váže kapalinu (písek, křemelina, vazač kyseliny, univerzální vazač). Sbírat do k tomu určených uzavřených jímek a připravit ke zpracování odpadu.

#### Další informace

Materiál zpracovat podle daných předpisů.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Žádný

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Uložte/Skladujte pouze v originálních nádobách. Dbát bezpečnostních pokynů a návodu k použití uvedených na obalů. Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevřete. Zajistěte dostatečné větrání. Nevdechujte páry/aerosoly.

#### Ochranná opatření

##### Opatření protipožární ochrany

Běžná preventivní opatření protipožární ochrany. Nekuřte při používání.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

#### Požadavky na úložné prostory a jímky

Uložte/Skladujte pouze v originálních nádobách. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Nádoby uchovávat na chladném, dobře větraném místě. Neuchovávat při teplotách nižších než 5°C.

#### Pokyny pro společné skladování

Uchovávat odděleně od potravin.

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Žádný

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Toleranční meze na pracovišti

HYDROXID DRASELNÝ ; CAS-číslo : 1310-58-3

Typ hraniční hodnoty (země původu) TLV/STEL ( CZ )

Hraniční hodnota : 2 mg/ml

#### DNEL/DMEL a PNEC hodnoty

Nejsou k dispozici žádné údaje o přípravku.

##### DNEL/DMEL

Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (DNEL Spotřebitel, Lokálně) ( Natrium-etyléndiamintetraacetát ; CAS-číslo : 64-02-8 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (DNEL Spotřebitel, Lokálně) ( Natrium-etyléndiamintetraacetát ; CAS-číslo : 64-02-8 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Krátkodobý (akutní)
Hraniční hodnota :	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (Spotřebitel) ( Dioktyl-dimetyl-amoniumpchlorid ; CAS-číslo : 5538-94-3 )
Postup expozice :	Orální
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	7,5 mg/kg
Bezpečnostní faktor :	24 h
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (Spotřebitel) ( Dioktyl-dimetyl-amoniumpchlorid ; CAS-číslo : 5538-94-3 )
Postup expozice :	Kožní
Hraniční hodnota :	7,5 mg/kg
Bezpečnostní faktor :	24 h
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (DNEL Spotřebitel, Systémový) ( Oxidypropanol ; CAS-číslo : 25265-71-8 )
Postup expozice :	Orální
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	24 mg/kg
Bezpečnostní faktor :	24 h
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (DNEL Spotřebitel, Systémový) ( Natrium-etyléndiamintetraacetát ; CAS-číslo : 64-02-8 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (DNEL Spotřebitel, Systémový) ( Tetrasodium diphosphate ; CAS-číslo : 7320-34-5 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	0,68 mg/l
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (DNEL Spotřebitel, Systémový) ( Tetrasodium diphosphate ; CAS-číslo : 7320-34-5 )
Postup expozice :	Orální
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	> 70 mg/kg

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

---

Bezpečnostní faktor :	24 h
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (DNEL Spotřebitel, Systémový) ( NATRIUM-ETYLÉNDIAMINTETRAACETÁT ; CAS-číslo : 64-02-8 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Krátkodobý (akutní)
Hraniční hodnota :	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (DNEL Spotřebitel, Systémový) (OXYDIPROPANOL; CAS-číslo : 25265-71-8 )
Postup expozice :	Kožní
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	51 mg/kg
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (DNEL Spotřebitel, Systémový) (OXYDIPROPANOL; CAS-číslo : 25265-71-8 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	70 mg/m <sup>3</sup>
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (DNEL Spotřebitel, Systémový) ( NATRIUM-ETYLÉNDIAMINTETRAACETÁT ; CAS-číslo : 64-02-8 )
Postup expozice :	Orální
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	25 mg/kg
Bezpečnostní faktor :	24 h
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (Průmysl) (DIOKTYL-DIMETYL-AMONIUMCHLORID; CAS-číslo : 5538-94-3 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	44 mg/m <sup>3</sup>
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (Průmysl) (DIOKTYL-DIMETYL-AMONIUMCHLORID; CAS-číslo : 5538-94-3 )
Postup expozice :	Kožní
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	12,5 mg/kg
Bezpečnostní faktor :	24 h
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (Zaměstnanec, Lokálně) ( NATRIUM-ETYLÉNDIAMINTETRAACETÁT ; CAS-číslo : 64-02-8 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (Zaměstnanec, Lokálně) ( NATRIUM-ETYLÉNDIAMINTETRAACETÁT ; CAS-číslo : 64-02-8 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Krátkodobý (akutní)
Hraniční hodnota :	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (Zaměstnanec, Systémový) ( NATRIUM-ETYLÉNDIAMINTETRAACETÁT ; CAS-číslo : 64-02-8 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (Zaměstnanec, Systémový) ( OXYDIPROPANOL ; CAS-číslo : 25265-71-8 )
Postup expozice :	Kožní
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	84 mg/kg
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (Zaměstnanec, Systémový) ( TETRASODIUM DIPHOSPHATE ; CAS-číslo : 7320-34-5 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)
Hraniční hodnota :	2,79 mg/m <sup>3</sup>
Typ hraniční hodnoty :	DNEL/DMEL (Zaměstnanec, Systémový) ( OXYDIPROPANOL ; CAS-číslo : 25265-71-8 )
Postup expozice :	Inhalování
Četnost ozáření :	Dlouhodobý (opakovaně)

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

---

Hraniční hodnota : 238 mg/m<sup>3</sup>  
Typ hraniční hodnoty : DNEL/DMEL (Zaměstnanec, Systémový) ( Natrium-etyléndiamintetraacetát ; CAS-číslo : 64-02-8 )

Postup expozice : Inhalování  
Četnost ozáření : Krátkodobý (akutní)  
Hraniční hodnota : 2,5 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC**

Typ hraniční hodnoty : PNEC vodní zdroje, pitná voda ( Oxydipropanol ; CAS-číslo : 25265-71-8 )  
Hraniční hodnota : 0,1 mg/l  
Typ hraniční hodnoty : PNEC vodní zdroje, pitná voda ( Natrium-etyléndiamintetraacetát ; CAS-číslo : 64-02-8 )

Postup expozice : Voda (Včetně čističky)  
Hraniční hodnota : 2,2 mg/l  
Typ hraniční hodnoty : PNEC vodní zdroje, pitná voda ( Tetrasodium diphosphate ; CAS-číslo : 7320-34-5 )  
Hraniční hodnota : 0,05 mg/l  
Typ hraniční hodnoty : PNEC vodní zdroje, mořská voda ( Tetrasodium diphosphate ; CAS-číslo : 7320-34-5 )

Hraniční hodnota : 0,05 mg/l  
Typ hraniční hodnoty : PNEC vodní zdroje, mořská voda ( Natrium-etyléndiamintetraacetát ; CAS-číslo : 64-02-8 )

Postup expozice : Voda (Včetně čističky)  
Hraniční hodnota : 0,22 mg/l  
Typ hraniční hodnoty : PNEC vodní zdroje, mořská voda ( Oxydipropanol ; CAS-číslo : 25265-71-8 )  
Hraniční hodnota : 0,01 mg/l  
Typ hraniční hodnoty : PNEC (Spotřebitel) ( Dioktyl-dimetyl-amoniumchlorid ; CAS-číslo : 5538-94-3 )  
Postup expozice : Voda (Včetně čističky)  
Hraniční hodnota : 0,0135 mg/l  
Typ hraniční hodnoty : PNEC (Spotřebitel) ( Dioktyl-dimetyl-amoniumchlorid ; CAS-číslo : 5538-94-3 )  
Postup expozice : Voda (Včetně čističky)  
Hraniční hodnota : 0,0014 mg/l  
Typ hraniční hodnoty : PNEC (Spotřebitel) ( Dioktyl-dimetyl-amoniumchlorid ; CAS-číslo : 5538-94-3 )  
Postup expozice : Voda (Včetně čističky)  
Hraniční hodnota : 1 mg/kg  
Typ hraniční hodnoty : PNEC (Spotřebitel) ( Dioktyl-dimetyl-amoniumchlorid ; CAS-číslo : 5538-94-3 )  
Postup expozice : Voda (Včetně čističky)  
Hraniční hodnota : 0,1 mg/kg  
Typ hraniční hodnoty : PNEC (Spotřebitel) ( Dioktyl-dimetyl-amoniumchlorid ; CAS-číslo : 5538-94-3 )  
Postup expozice : Voda (Včetně čističky)  
Hraniční hodnota : 3000 mg/kg  
Typ hraniční hodnoty : PNEC (Spotřebitel) ( Dioktyl-dimetyl-amoniumchlorid ; CAS-číslo : 5538-94-3 )  
Postup expozice : Zemina  
Hraniční hodnota : 0,8 mg/kg  
Typ hraniční hodnoty : PNEC (Průmysl) ( Oxydipropanol ; CAS-číslo : 25265-71-8 )  
Postup expozice : Zemina  
Hraniční hodnota : 24 mg/kg  
Bezpečnostní faktor : 24 h  
Typ hraniční hodnoty : PNEC (Průmysl) ( Natrium-etyléndiamintetraacetát ; CAS-číslo : 64-02-8 )  
Postup expozice : Zemina  
Hraniční hodnota : 0,72 mg/kg  
Typ hraniční hodnoty : PNEC sediment, pitná voda ( Oxydipropanol ; CAS-číslo : 25265-71-8 )  
Hraniční hodnota : 0,238 mg/kg  
Typ hraniční hodnoty : PNEC Sekundární otrava ( Oxydipropanol ; CAS-číslo : 25265-71-8 )  
Hraniční hodnota : 313 mg/kg  
Typ hraniční hodnoty : PNEC čističky zařízeních (STP) ( Oxydipropanol ; CAS-číslo : 25265-71-8 )  
Hraniční hodnota : 10000 mg/l  
Typ hraniční hodnoty : PNEC čističky zařízeních (STP) ( Natrium-etyléndiamintetraacetát ; CAS-číslo :

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

Postup expozice : 64-02-8 )  
Hraniční hodnota : Voda (Včetně čističky) 43 mg/l  
Typ hraniční hodnoty : PNEC čističky zařízení (STP) ( TETRASODIUM DIPHOSPHATE ; CAS-číslo : 7320-34-5 )  
Hraniční hodnota : 50 mg/l

### 8.2 Omezování expozice

#### Osobní ochranné prostředky

##### Ochrana očí/obličeje

Obruba brýlí s postranní ochranou DIN EN 166

##### Ochrana kůže

###### Ochrana rukou

Krátkodobý kontakt (úroveň 2: < 30 min): jednorázové ochranné rukavice kategorie III dle EN 374, např. materiál nitril, tloušťka vrstvy 0,1 mm.

Dlouhodobý kontakt (úroveň 6: < 480 min): ochranné rukavice kategorie III dle EN 374, např. materiál nitril, tloušťka vrstvy 0,7 mm.

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu.

###### Ochrana těla

Ochrana těla: nepotřebný.

##### Ochrana dýchání

Obvykle není nutná osobní ochrana dýchacích cest.

#### Obecná nařízení ochrany a hygieny

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Zabraňte kontaktu s pleť, očima nebo oděvem. Znečištěné a kontaminované oblečení vysvléci. Před přestávkou a při ukončení práce umýt ruce. Pracovní oděv uchovávejte odděleně. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

#### Omezování expozice pracovníků

##### Technická opatření zabraňující expozici

Zajistěte dostatečné větrání.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

**Vzhled :** kapalný

**Barva :** žlutý

**Zápach :** Citron

#### Základní údaje relevantní pro bezpečnost

<b>Bod tání :</b>	( 1013 hPa )		není k dispozici	
<b>Bod varu :</b>	( 1013 hPa )	ca.	100	°C
<b>Bod rozkladu :</b>	( 1013 hPa )		není k dispozici	
<b>Bod vzplanutí :</b>			nepoužitelný	
<b>Teplota vznícení :</b>			nepoužitelný	
<b>Dolní mez výbušnosti :</b>			nepoužitelný	
<b>Horní hranice exploze :</b>			nepoužitelný	
<b>Tlak páry :</b>	( 50 °C )		není k dispozici	
<b>Hustota :</b>	( 20 °C )		1,07 - 1,11	g/cm <sup>3</sup>
<b>Zkouška oddělení rozpouštědla :</b>	( 20 °C )	<	3	%
<b>Rozpustnost ve vodě :</b>	( 20 °C )		100	životnost -%
<b>Hodnota pH :</b>			12 - 13	
<b>Hodnota pH :</b>	( 20 °C / 20 g/l )		10 - 10,5	
<b>log P O/W :</b>			Žádná příkazová data	
<b>Doba výtoku :</b>	( 20 °C )	<	12	s
				DIN pohárek 4 mm



# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

**Práh zápachu :** Žádná příkazová data  
**Oxidující kapaliny :** Nepoužitelný.  
**Explozivní vlastnosti :** Nepoužitelný.  
**Korozivní pro kovy :** Může působit korozi kovů (H290).

### 9.2 Další informace

Žádný

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Při použití k danému účelu žádné.

### 10.2 Chemická stabilita

Při uplatnění doporučených předpisů pro skladování a manipulaci stabilní (viz odstavec 7). Při reakcích s kyselinami: vývin tepla.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Možnost reakcí s kyselinami.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádné informace nejsou k dispozici.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Žádné informace nejsou k dispozici.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní účinky

##### Akutní orální toxicita

Parametr : LD50  
Postup expozice : Orální  
Druh : Krysa  
Účinná dávka : > 2000 mg/kg  
Methode : OECD 401

##### Zkušenosti z praxe/u osob

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

##### Akutní dermální toxicita

Parametr : LD50  
Postup expozice : Kožní  
Druh : Krysa  
Účinná dávka : > 2000 mg/kg  
Methode : OECD 402

#### Podráždění a poleptání

Králičí oko: nedráždivý. 2%-ní roztok. Methode : OECD 405.

#### Senzibilizace

Morče: nedráždivý (2 %-ní roztok). Methode : OECD 406.

#### CRM-účinky (karcinogenní, mutagenní účinky a ohrožená schopnost rozmnožování)

Žádné informace nejsou k dispozici.

### 11.4 Dodatečné údaje

Klasifikace byla provedena podle metod vyhodnocení stanovených v nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP) a na základě vlastních analýz.

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

##### Vodní toxicita

###### Chronická (dlouhodobá) toxicita ryb

**Parametr :** NOEC  
**Druh :** Poecilia reticulata (Guppy)  
**Parametr hodnocení :** Chronic (long-term) fish toxicity  
**Účinná dávka :** 1,1 mg/l  
**Doba expozice :** 96 h  
**Methode :** OECD 203

###### Akutní (krátkodobý) toxicita hrotnatek

**Parametr :** EC50  
**Druh :** Daphnia magna (velká vodní blecha)  
**Parametr hodnocení :** Acute (short-term) daphnia toxicity  
**Účinná dávka :** 1,1 mg/l  
**Doba expozice :** 48 h  
**Methode :** OECD 202

###### Chronický (dlouhodobý) toxicita hrotnatek

**Parametr :** NOEC  
**Druh :** Daphnia magna (velká vodní blecha)  
**Parametr hodnocení :** Chronic (long-term) daphnia toxicity  
**Účinná dávka :** 0,26 mg/l  
**Doba expozice :** 48 h  
**Methode :** OECD 202

###### Akutní (krátkodobý) toxicita pro řasy

**Parametr :** ErC50  
**Druh :** Desmodesmus subspicatus  
**Parametr hodnocení :** Zabránění růstu splátek  
**Účinná dávka :** 4,42 mg/l  
**Doba expozice :** 72 h  
**Methode :** OECD 201

###### Chronický (dlouhodobý) toxicita pro řasy

**Parametr :** NOEC  
**Druh :** Desmodesmus subspicatus  
**Parametr hodnocení :** Chronic (long-term) algae toxicity  
**Účinná dávka :** 1,25 mg/l  
**Doba expozice :** 96 h  
**Methode :** OECD 201

##### Toxicita bakterií

**Parametr :** EC50 ( HYDROXID DRASELNÝ ; CAS-číslo : 1310-58-3 )  
**Parametr hodnocení :** Toxicita bakterií  
**Účinná dávka :** 22 mg/l  
**Doba expozice :** 0,25 h  
**Parametr :** EC50 ( OXYDIPROPANOL ; CAS-číslo : 25265-71-8 )  
**Druh :** Pseudomonas putida  
**Parametr hodnocení :** Toxicita bakterií  
**Účinná dávka :** > 100000 mg/l  
**Doba expozice :** 16 h  
**Parametr :** EC50 ( TETRASODIUM DIPHOSPHATE ; CAS-číslo : 7320-34-5 )  
**Parametr hodnocení :** Toxicita bakterií  
**Účinná dávka :** > 1000 mg/l  
**Doba expozice :** 3 h  
**Parametr :** EC10 ( OXYDIPROPANOL ; CAS-číslo : 25265-71-8 )

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

**Druh :** Pseudomonas putida  
**Parametr hodnocení :** Toxicita bakterií  
**Účinná dávka :** > 7000 mg/l  
**Doba expozice :** 16 h

### Chování v čistíčkách odpadních vod

Při přiměřeném spuštění nepatrných koncentrací v adaptované biologické čistíčce nejsou očekávány rušení odbouratelnosti oživeného kalu.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Abiotický rozklad

Nejsou k dispozici žádná data.

#### Biologické odbourání

Produkt je podle kritérií OECD snadno biologicky odbouratelný. Methode : OECD 301 D.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Žádné informace nejsou k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

#### Známé nebo očekávané přidělení k životnímu prostředí

Nejsou k dispozici žádné údaje o přípravku.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné informace nejsou k dispozici.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

### 12.7 Další ekologická upozornění

Nenechat kontaminovat povrchovou vodu/spodní vodu.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Odstranění produktu/balení

##### Odpadový klíč/ označení odpadů podle EAK

##### Klíč odpadů produkt

Koncentrát/větší množství: 18 01 06\* (dezinfekční prostředky).

##### Řešení pro zpracování odpadů

##### Správné odstranění odpadu / Produkt

Zlikvidujte v souladu s úředními předpisy. Pro likvidaci odpadu oslovte příslušné odběratele.

##### Správné odstranění odpadu / Balení

Nekontaminované a zbylé prázdné obaly mohou být opět využity. S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samou.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 Číslo OSN

OSN 1719

### 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

#### Pozemní přeprava (ADR/RID)

ŽÍRAVÁ ALKALICKÁ KAPALNÁ LÁTKA, J. N. ( DIOCTYL-DIMETHYL-AMONIUMCHLORID · HYDROXID DRASELNÝ )

#### Doprava po moři (IMDG)

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

#### Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

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

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Obchodní název : Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
Revize : 18.01.2015  
Datum tisku : 18.01.2015

Verze (Revize) : 2.0.0 (1.0.0)

### Pozemní přeprava (ADR/RID)

Třída(y) : 8  
Klasifikační kódy : C5  
Číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód) : 80  
Kód omezení vjezdu do tunelu : E  
Zvláštní předpisy : LQ 5 I · LQ 7 · E 1  
Výstražný štítek : 8 / N

### Doprava po moři (IMDG)

Třída(y) : 8  
EmS-čísla : F-A / S-B  
Zvláštní předpisy : LQ 5 I · E 1  
Výstražný štítek : 8 / N

### Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

Třída(y) : 8  
Zvláštní předpisy : E 1  
Výstražný štítek : 8

## 14.4 Obalová skupina

III

## 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Pozemní přeprava (ADR/RID) : Ano  
Doprava po moři (IMDG) : Ano (P)  
Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ano

## 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádný

## 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC

nepoužije se

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Národní předpisy

Pokyny k omezení práce

Nezletilí mohou podle směrnice 94/33/ES s produktem zacházet, jen dokud není známa škodlivost působení látek.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení bezpečnosti látek nebylo u této směsi provedeno.

## ODDÍL 16: Další informace

### 16.1 Upozornění na změny

02. Označení podle ustanovení (ES) č.1272/2008 (CLP) · 12. Nebezpečnost pro životní prostředí

### 16.2 Zkratky a akronymy

ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí  
ATE = Odhad akutní toxicity  
CAS = CAS registr  
CEN = Evropský výbor pro normalizaci  
CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]  
CMR = Karcinogeny, mutageny a látky toxické pro reprodukci  
CO<sub>2</sub> = Oxid uhličitý  
DMEL = Odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům  
DNEL = Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
EAK = Katalogu odpadů

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

EC50 = Střední efektivní koncentrace  
EK = Evropská komise  
EN = Evropská norma  
EU = Evropská unie  
GHS = Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek a směsí  
H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti  
H nařízení = GHS nařízení  
IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu  
ICAO-TI = Mezinárodní organizace pro civilní letectví - Instrukce technické  
IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG  
LC50 = Střední letální koncentrace  
LD50 = Střední letální dávka  
LogPow = logaritmus rozdělovacího koeficientu oktanol/voda  
MARPOL 73/78 = Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí z roku 1973 ve znění protokolu z roku 1978. ("MARPOL" = znečištění moří)  
NOEC/NOEL = Koncentrací/dávka bez pozorovaného účinku  
OECD = Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj  
OSN = Organizace spojených národů (UN)  
PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é  
PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům  
REACH = Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek [nařízení (ES) 1907/2006]  
RID = Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po železnici  
STOT = specifický cílový orgán toxicity - opakovaná expozice  
STOT = specifický cílový orgán toxicity - jednorázová expozice  
SVHC = látky vyvolávající velmi velké obavy  
TLV/STEL = Nejvyšší přípustná koncentrace/15 minut (NPK-P)  
TLV/TWA = Přípustný expoziční limit (PEL)  
VOC = těkavé organické látky  
vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

### 16.3 Důležité literární údaje a prameny dat

Žádný

### 16.4 Doslovné znění R-, H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H302+H332	Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
10	Hořlavý.
20/22	Zdraví škodlivý při vdechování a při požití.
22	Zdraví škodlivý při požití.
34	Způsobuje poleptání.
35	Způsobuje těžké poleptání.
36	Dráždí oči.
38	Dráždí kůži.
41	Nebezpečí vážného poškození očí.
43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
50	Vysoce toxický pro vodní organismy.

### 16.5 Instruktažní pokyny

Žádný

### 16.6 Dodatečné údaje

Dbát návodu k použití na etiketě.

## Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Obchodní název :** Orotol® plus Dezinfekce odsávacích zařízení  
**Revize :** 18.01.2015  
**Datum tisku :** 18.01.2015

**Verze (Revize) :** 2.0.0 (1.0.0)

---

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

---

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

---