

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Bioreiniger sauer**

Druckdatum: 06.01.2017

Materialnummer: 21611neo

Seite 1 von 10

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

RHEOSOL-Bioreiniger sauer

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Umweltfreundlicher Schwimmbadreiniger

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	Wachendorff-Chemie GmbH	
Straße:	Langbaughstr. 15	
Ort:	D-53842 Troisdorf	
Telefon:	+49 2241-3923-0	Telefax: +49 2241-3923-90
E-Mail:	info@rheosol.de	
Ansprechpartner:	Dr. Grönen (SDB sachkundige Person)	Telefon: +49 2241-3923-16
E-Mail:	juergen.groenen@rheosol.de	
Internet:	www.rheosol.de	
Auskunftgebender Bereich:	Produktsicherheit	

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin (Germany): 030 30686 790**Weitere Angaben**

Dieses Datenblatt ersetzt das bisherige Datenblatt.  
Die betroffenen Abschnitte sind in Abschnitt 16 aufgeführt.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
Gefahrenhinweise:  
Verursacht schwere Augenreizung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Isotridecanol, ethoxyliert

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise**

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

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

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Bioreiniger sauer

Druckdatum: 06.01.2017

Materialnummer: 21611neo

Seite 2 von 10

#### 2.3. Sonstige Gefahren

wassergefährdend (WGK 2)

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Chemische Charakterisierung

Biologisch abbaubarer, saurer Reiniger.

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
5949-29-1	Zitronensäure-Monohydrat			25 - < 30 %
	201-069-1		01-2119457026-42	
	Eye Irrit. 2; H319			
9043-30-5	Isotridecanol, ethoxyliert			5 - < 10 %
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318			
34590-94-8	Dipropylenglykolmethylether			1 - < 5 %

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

##### Weitere Angaben

Hinweis: Diese Gefährlichkeitsmerkmale beziehen sich auf die Eigenschaften der reinen Inhaltsstoffe.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Bei Kontakt sofort mit Wasser abspülen.

##### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Hautkontakt

Betroffene Hautpartien mit Wasser und Seife abwaschen.

Beschmutzte Kleidung ausziehen und mit Wasser abspülen.

##### Nach Augenkontakt

Bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten gründlich spülen.

Nachkontrolle durch den Augenarzt.

##### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung und stützende Therapie werden empfohlen. Magenspülung wird meist nicht empfohlen.

**RHEOSOL-Bioreiniger sauer**

Druckdatum: 06.01.2017

Materialnummer: 21611neo

Seite 3 von 10

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Das Produkt selbst brennt nicht.  
Zum Löschen Feuerlöscher der Brandklasse D verwenden.  
Wasser, Schaum, CO<sub>2</sub>.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Es liegen keine Informationen vor.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geeigneten Atemschutz verwenden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall:  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Zusätzliche Hinweise**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
Restmengen mit viel Wasser abspülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Geschlossen, lichtgeschützt, trocken, kühl und frostfrei aufbewahren.  
Von unverträglichen Stoffen fernhalten.  
Persönliche Schutzausrüstung soweit erforderlich tragen.  
Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Geschlossen, lichtgeschützt, trocken, kühl und frostfrei lagern.  
Behälter nach Produktentnahme gut verschließen.  
Lagerung in den Original-Liefergebinden ist zulässig.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Bioreiniger sauer**

Druckdatum: 06.01.2017

Materialnummer: 21611neo

Seite 4 von 10

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht mit Laugen zusammenlagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol (Isomerenmischung)	50	310		1(l)	

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: für Dichtigkeit von Dosieranlagen sorgen.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille.

**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): 8 h

Geeignetes Material:

NR (Naturkautschuk, Naturlatex). 0,5 mm

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). 0,5 mm

NBR (Nitrilkautschuk). 0,35 mm

FKM (Fluorkautschuk). 0,4 mm

PVC (Polyvinylchlorid). 0,5 mm

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

**Körperschutz**

Körperschutz: nicht erforderlich.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei:

Aerosol- oder Nebelbildung.

unzureichender Belüftung.

Geeignetes Atemschutzgerät:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143).

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Bioreiniger sauer

Druckdatum: 06.01.2017

Materialnummer: 21611neo

Seite 5 von 10

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	charakteristisch	
		<b>Prüfnorm</b>
pH-Wert (bei 20 °C):		>2
<b>Zustandsänderungen</b>		
Schmelzpunkt:		1 °C
Siedebeginn und Siedebereich:		>100 °C
Sublimationstemperatur:		nicht anwendbar
Erweichungspunkt:		nicht anwendbar
Pourpoint:		nicht anwendbar
Flammpunkt:		>180 °C
<b>Entzündlichkeit</b>		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Zündtemperatur:		nicht anwendbar
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:		nicht anwendbar
Dampfdruck: (bei 20 °C)		23,37 hPa
Dampfdruck: (bei 50 °C)		123,3 hPa
Dichte (bei 20 °C):		1,11 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)		unbegrenzt
Dyn. Viskosität:		dünnflüssig

### 9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	25,00 %
-------------------	---------

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktionen mit: Alkalien (Laugen)

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Bioreiniger sauer

Druckdatum: 06.01.2017

Materialnummer: 21611neo

Seite 6 von 10

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Das Produkt ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Nicht mit Laugen zusammengeben.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

#### **Weitere Angaben**

Das Produkt ist stabil. Durch Erhitzen über 100°C verdampft Wasser.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
5949-29-1	Zitronensäure-Monohydrat			
	oral	LD50 5400 mg/kg	Maus	OECD 401
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	
9043-30-5	Isotridecanol, ethoxyliert			
	oral	ATE 500 mg/kg		

##### **Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

-

##### **Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

-

##### **Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

-

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

-

##### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Erfahrungen aus der Praxis**

##### **Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Verdünnte Lösungen haben je nach Konzentration geringere Wirkung.

##### **Allgemeine Bemerkungen**

Aerosol nicht einatmen.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Bioreiniger sauer**

Druckdatum: 06.01.2017

Materialnummer: 21611neo

Seite 7 von 10

in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

**12.4. Mobilität im Boden**

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

wassergefährdend (WGK 2)

**Weitere Hinweise**

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser gelangen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Das Produkt muss unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften als tensidhaltiges saures Reinigungsmittel entsorgt werden.

**Abfallschlüssel Produkt**

070699 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; Abfälle a. n. g.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 1760
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße</u></b>	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
<b><u>UN-Versandbezeichnung:</u></b>	Isotridecanol, ethoxyliert
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C9
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E1

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 1760
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße</u></b>	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
<b><u>UN-Versandbezeichnung:</u></b>	Isotridecanol, ethoxyliert
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Bioreiniger sauer

Druckdatum: 06.01.2017

Materialnummer: 21611neo

Seite 8 von 10

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

8



Klassifizierungscode:

C9

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Freigestellte Menge: E1

**Seeschifftransport (IMDG)**
**14.1. UN-Nummer:**

UN 1760

**14.2. Ordnungsgemäße**

CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

**UN-Versandbezeichnung:**

Isotridecanol, ethoxyliert

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

8



Sondervorschriften:

223, 274

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

EmS:

F-A, S-B

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Freigestellte Menge: E1

**Lufttransport (ICAO)**
**14.1. UN-Nummer:**

UN 1760

**14.2. Ordnungsgemäße**

CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

**UN-Versandbezeichnung:**

Isotridecanol, ethoxyliert

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

8



Sondervorschriften:

A3 A803

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

1 L

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

852

IATA-Maximale Menge - Passenger:

5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

856

IATA-Maximale Menge - Cargo:

60 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E1

Passenger-LQ: Y841

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

nein



**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Bioreiniger sauer**

Druckdatum: 06.01.2017

Materialnummer: 21611neo

Seite 9 von 10

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es sind keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Für diesen Transportweg nicht klassifiziert.

**Sonstige einschlägige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Wassergefährdungsklasse:

2 - wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,14,15.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

P: Marine Pollutant

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Weitere Angaben**

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

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Bioreiniger sauer**

Druckdatum: 06.01.2017

Materialnummer: 21611neo

Seite 10 von 10

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*