

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-pH-minus flüssig**

Druckdatum: 20.04.2017

Materialnummer: 50158neo

Seite 1 von 8

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

RHEOSOL-pH-minus flüssig

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

pH-Wert-Senker

**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:  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1A  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
Gefahrenhinweise:  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

Schwefelsäure

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

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-pH-minus flüssig

Druckdatum: 20.04.2017

Materialnummer: 50158neo

Seite 2 von 8

#### Hinweis zur Kennzeichnung

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

#### 2.3. Sonstige Gefahren

schwach wassergefährdend (WGK 1)

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

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7664-93-9	Schwefelsäure			35 - < 40 %
	231-639-5	016-020-00-8		
	Skin Corr. 1A; H314			

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 Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.

##### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und für ärztliche Behandlung sorgen.

##### Nach Hautkontakt

Betroffene Hautpartien 10 Minuten unter fließendem Wasser spülen. Arzt hinzuziehen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen sofort bei geöffneten Lidern gründlich mit Wasser spülen. Sofort (Augen-)Arzt hinzuziehen.

##### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten. Mund gründlich mit Wasser spülen. Bei erhaltenem Bewusstsein reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Symptomatische Behandlung und stützende Therapie werden empfohlen.

Magenspülung wird meist nicht empfohlen.

### 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.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-pH-minus flüssig**

Druckdatum: 20.04.2017

Materialnummer: 50158neo

Seite 3 von 8

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

Reagiert heftig mit Wasser und Schaum.

Bei Einbeziehung in einen Brand können gefährliche Dämpfe/Zersetzungsprodukte entstehen (Schwefeloxide).

**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. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

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

Schutzausrüstung tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen/ Aerosol Atemschutz verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Beim Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde informieren.

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

Mechanisch aufnehmen. Geeignetes Material zum Aufnehmen:

Universalbinder.

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Mit reichlich Wasser abwaschen.

**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**

Berührung mit der Haut, den Augen und der Kleidung verhindern.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

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

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht mit Alkalien zusammenlagern.

Kontakt mit verschiedenen Metallen, wie Aluminium, Zink, Zinn wegen Korrosionsgefahr vermeiden (bei Angriff auf diese Metalle entsteht entzündliches Wasserstoffgas).

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**

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-pH-minus flüssig

Druckdatum: 20.04.2017

Materialnummer: 50158neo

Seite 4 von 8

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
7664-93-9	Schwefelsäure		0,1 E		1(l)	

##### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

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

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille tragen.

##### Handschutz

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit  $\geq$  8 Stunden):  
Polychloropren - CR (0,5 mm), Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm), Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm),  
Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm), Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm).  
Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen  
durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung  
können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen.

##### Körperschutz

Geeignete Schutzkleidung tragen.

##### Atemschutz

In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung, Arbeitsplatzgrenzwertüberschreitung) ist das  
Tragen eines geeigneten Atemschutzes erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig  
Farbe: farblos  
Geruch: geruchlos

pH-Wert (bei 20 °C): <1

##### Zustandsänderungen

Siedebeginn und Siedebereich: 110 °C  
Flammpunkt: nicht anwendbar  
Dichte: 1,28 g/cm<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit: unbegrenzt  
Dyn. Viskosität: viskos

##### Prüfnorm

## 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

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-pH-minus flüssig**

Druckdatum: 20.04.2017

Materialnummer: 50158neo

Seite 5 von 8

Nicht mit Laugen oder Oxidationsmitteln zusammenlagern. Exotherme Reaktionen mit: Alkalien (Laugen).

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Das Produkt ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.  
Frost Vor Sonnenbestrahlung schützen.  
Zu vermeidende Stoffe Alkalien (Laugen).

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Alkalien, Wasserstoffentwicklung bei Kontakt mit unedlen Metallen.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Weitere Angaben**

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Exotherme Reaktionen mit: Lauge

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:  
7664-93-9 Schwefelsäure  
Oral LD50 2140 mg/kg (Ratte)

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
-

**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.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Produktspezifische toxikologische Daten liegen nicht vor.

**Erfahrungen aus der Praxis****Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung auf Mundraum und Rachen sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

**Allgemeine Bemerkungen**

Aerosol nicht einatmen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen durch pH-Verschiebung.  
Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

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

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-pH-minus flüssig**

Druckdatum: 20.04.2017

Materialnummer: 50158neo

Seite 6 von 8

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**

schwach wassergefährdend (WGK 1)

**Weitere Hinweise**

Darf nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen ins Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

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

Das Produkt muss unter Beachtung der behördlichen entsorgt werden.

**Abfallschlüssel Produkt**

060101 Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Säuren; Schwefelsäure und schweflige Säure  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Restmengen und nicht wieder verwendbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

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

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2796
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	SCHWEFELSÄURE, mit höchstens 51 % freier Säure
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C1
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E2

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2796
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	SCHWEFELSÄURE, mit höchstens 51 % freier Säure
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-pH-minus flüssig

Druckdatum: 20.04.2017

Materialnummer: 50158neo

Seite 7 von 8



Klassifizierungscode: C1  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L

#### Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E2

#### Seeschifftransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer:** UN 2796  
**14.2. Ordnungsgemäße** SULPHURIC ACID with not more than 51% acid  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: -  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 EmS: F-A, S-B

#### Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Freigestellte Menge: E2

#### Lufttransport (ICAO)

**14.1. UN-Nummer:** UN 2796  
**14.2. Ordnungsgemäße** SULPHURIC ACID with not more than 51% acid  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 8



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 851  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 1 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 855  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 30 L

#### Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

 Freigestellte Menge: E2  
 Passenger-LQ: Y840

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

#### 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

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-pH-minus flüssig**

Druckdatum: 20.04.2017

Materialnummer: 50158neo

Seite 8 von 8

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:

1 - schwach 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):

1,2,3,5,6,7,9,10,11,12,14,15.

**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)**

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**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

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