

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Booster TC**

Druckdatum: 25.04.2016

Materialnummer: 23677neo

Seite 1 von 8

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

RHEOSOL-Booster TC

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

Additivtabletten für gewerbliche Spülmaschinen

**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**

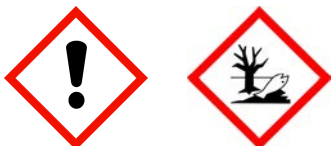
Dieses Datenblatt ersetzt das bisherige Datenblatt.  
Die betroffenen Abschnitte sind in Abschnitt 16 aufgeführt.

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

Gefahrenkategorien:  
Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3  
Gewässergefährdend: Aqu. akut 1  
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 1  
Gefahrenhinweise:  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann die Atemwege reizen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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

Symclosen (vgl. Trichlorisocyanursäure; 1,3,5-Trichlor-1,3,5-triazin-2,4,6-trion)

**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Booster TC

Druckdatum: 25.04.2016

Materialnummer: 23677neo

Seite 2 von 8

- H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P330 Mund ausspülen.  
 P501 Inhalt/Behälter nach den örtlichen, nationalen und internationalen Richtlinien der Entsorgung zuführen.

#### Hinweis zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

- Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Chlorwasserstoff (HCl) 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

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
87-90-1	Symclosen (vgl. Trichlorisocyanursäure; 1,3,5-Trichlor-1,3,5-triazin-2,4,6-trion)			55 - < 60 %
	201-782-8	613-031-00-5		
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H302 H319 H335 H400 H410 EUH031			
497-19-8	Natriumcarbonat			45 - < 50 %
	207-838-8	011-005-00-2		
	Eye Irrit. 2; H319			

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

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

##### Nach Einatmen

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

##### Nach Hautkontakt

Betroffene Hautpartien 10 Minuten unter fließendem Wasser spülen. Ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Augenkontakt

Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Booster TC**

Druckdatum: 25.04.2016

Materialnummer: 23677neo

Seite 3 von 8

**Nach Verschlucken**

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. Sofort - bei erhaltenem Bewusstsein - reichlich Flüssigkeit (Wasser) trinken lassen. Erbrechen nicht anregen. Zwischenzeitlich Arzt zur Unfallstelle rufen.

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

Brennen und Schmerzen der Augen, der Nasen- und Rachenschleimhäute sowie der Haut. Blasenbildung auf der Haut. Husten, Atemnot, Erstickungsanfälle.

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

Symptomatische Behandlung.

Lokale Behandlung der Reizsymptome. Kein Erbrechen auslösen. Gefahr der Magenzerreißung. Bei Reizung der Atemwege alle 10 Minuten 5 Hübe eines Dosier-Aerosols mit Dexamethason einatmen lassen, bis die Beschwerden sistieren. Wenn jedoch mit einem Lungenödem gerechnet werden muß, dann oft symptomarme Latenzzeit bis zu 2 Tagen. Strenge Bettruhe. Infektionsprophylaxe. Sauerstoffzufuhr bei Bedarf.

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

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

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser, Schaum

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

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase. Gefährliche Zersetzungsprodukte können entstehen.  
Stickoxide, Chlorwasserstoff, Stickstofftrichlorid, Chlor

**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**

Atemschutzgerät anlegen. Stoff reagiert mit Wasser. Nicht mit Wasser in Berührung bringen. Anschließend Raum lüften.

**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. Aufgenommenes Material vorschriftsmäßig entsorgen. Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

**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**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Booster TC**

Druckdatum: 25.04.2016

Materialnummer: 23677neo

Seite 4 von 8

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Auf Sauberkeit und Trockenheit am Arbeitsplatz achten. An Arbeitsplätzen dürfen nur die Substanzmengen vorhanden sein, die für den Fortgang der Arbeiten erforderlich sind. Gefäße nicht offen stehen lassen. Für das Ab- und Umfüllen möglichst dichtschießende Anlagen mit Absaugung einsetzen. Verschütten vermeiden. Nur in gekennzeichnete Gebinde abfüllen. Restmengen niemals in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben. Säurebeständige Hilfsgeräte verwenden. Bei offenem Hantieren jeglichen Kontakt vermeiden. Bei offenem Hantieren Staumentwicklung vermeiden. Beim Transport in zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen. Gute Entstaubung

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

Kühl und trocken lagern. Höchstzulässige Lagertemperatur: 25 Grad C. Behälter dicht geschlossen halten.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 5.1B (Oxidierende Gefahrstoffe)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschießende Schutzbrille.

**Handschutz**

Schutzhandschuhe verwenden. Das Handschuhmaterial muss ausreichend undurchlässig und beständig sein. Erfahrungsgemäß sind die Handschuhmaterialien Polychloropren, Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Fluorkautschuk und Polyvinylchlorid geeignet zum Schutz gegenüber nicht gelösten Feststoffen. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**Körperschutz**

Körperschutz: nicht erforderlich.

**Atemschutz**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (Partikelfilter P2 oder P3, Kennfarbe: weiß); bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.  
Nicht in der Umwelt verteilen (Boden, Kanalisation, Flüsse, etc.)

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	fest (Tabletten)
Farbe:	weiß
Geruch:	charakteristisch

**Prüfnorm**

pH-Wert:	2,0-2,7 (10g/L)
----------	-----------------

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Booster TC**

Druckdatum: 25.04.2016

Materialnummer: 23677neo

Seite 5 von 8

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	225-240 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht anwendbar
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar
Pourpoint:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	nicht anwendbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Dampfdruck:	nicht anwendbar
Dampfdruck:	nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit:	12 g/L
Dyn. Viskosität:	nicht anwendbar
Kin. Viskosität:	nicht anwendbar
Auslaufzeit:	nicht anwendbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:	45,00 %
-------------------	---------

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

**10.2. Chemische Stabilität**

Enthält > 1% Aktivchlor. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.  
Bildung von: Chlor Chlorwasserstoff (HCl)

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Nicht mit Säure zusammenbringen, da Chlorgas freigesetzt werden könnte.  
Vor Hitze schützen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Reduktionsmittel.  
Zink.  
Eisen.  
Amine.  
Aluminium.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Booster TC

Druckdatum: 25.04.2016

Materialnummer: 23677neo

Seite 6 von 8

Säure.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide, Chlor, Chlorwasserstoff.

#### Weitere Angaben

Exotherme Reaktionen mit: Säure.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Trichlorisocyanursäure (Cas-Nr. 87-90-1): Oral LD50 406 mg/kg (Ratte)

##### ATEmix berechnet

ATE (oral) 909,1 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
87-90-1	Symclosen (vgl. Trichlorisocyanursäure; 1,3,5-Trichlor-1,3,5-triazin-2,4,6-trion)			
	oral	ATE 500 mg/kg		
497-19-8	Natriumcarbonat			
	oral	LD50 4090 mg/kg	Ratte	IUCLID

##### 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

Kann die Atemwege reizen. (Symclosen (vgl. Trichlorisocyanursäure; 1,3,5-Trichlor-1,3,5-triazin-2,4,6-trion))

##### 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

EG-Einstufung dieser Zubereitung:

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

##### Erfahrungen aus der Praxis

##### Einstufungsrelevante Beobachtungen

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

Bei Freiwerden von Chlor (durch Säureeinwirkung) kann es zu starken entzündlichen Reizungen oder Verätzungen der oberen, aber auch der tieferen Atemwege kommen. Es besteht die Gefahr eines Lungenödems.

Bei extremer Exposition Kehlkopfödem möglich. Konzentrationen von 0,5-1 Vol.% in der Atemluft wirken rasch tödlich

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Booster TC

Druckdatum: 25.04.2016

Materialnummer: 23677neo

Seite 7 von 8

#### Allgemeine Bemerkungen

Staubbildung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

EG-Einstufung dieser Zubereitung:

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

CAS-Nr.	Bezeichnung		[h]   [d]	Spezies	Quelle
	Aquatische Toxizität	Dosis			
497-19-8	Natriumcarbonat				
	Akute Fischtoxizität	LC50	300 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	265 mg/l	48 h	Daphnia magna
					IUCLID

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

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

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

wassergefährdend (WGK 2)

#### Weitere Hinweise

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlung

Entsorgung erfolgt durch: Sonderabfallverbrennung - SAV

##### Abfallschlüssel Produkt

 070608 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; andere Reaktions- und Destillationsrückstände  
 Als gefährlicher Abfall eingestuft.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer:

UN 2468

##### 14.2. Ordnungsgemäße

TRICHLORISOCYANURSÄURE, TROCKEN

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

5.1

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

5.1



**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Booster TC**

Druckdatum: 25.04.2016

Materialnummer: 23677neo

Seite 8 von 8

Gefahrnummer: 50

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: ja

Gefahrauslöser: Symclosen (vgl. Trichlorisocyanursäure;  
1,3,5-Trichlor-1,3,5-triazin-2,4,6-trion)**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****Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Weitere Angaben**

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrung. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

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