

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Maschinenspül FC perfekt**

Druckdatum: 21.05.2015

Materialnummer: 22504\_GHS

Seite 1 von 9

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

RHEOSOL-Maschinenspül FC perfekt

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

Alkalisches und chlorhaltiges Konzentrat zur maschinellen Geschirreinigung

**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
Ansprechpartner:	Dr. Grönen	Telefon: +49 2241-3923-16
E-Mail:	juergen.groenen@rheosol.de	
Auskunftgebender Bereich:	Produktsicherheit	

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin (Germany): 030 30686 790**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Gefahrenbezeichnungen: C - Ätzend

R-Sätze:

Verursacht schwere Verätzungen.

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

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****Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Kaliumhydroxid

Natriumhypochloritlösung 12 % Cl aktiv

Kaliumhydroxid

Signalwort: Gefahr

Piktogramme: GHS05

**Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Maschinenspül FC perfekt

Druckdatum: 21.05.2015

Materialnummer: 22504\_GHS

Seite 2 von 9

P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

#### Hinweis zur Kennzeichnung

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

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	
Index-Nr.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
REACH-Nr.		
215-181-3	Kaliumhydroxid	5 - < 10 %
1310-58-3	C - Ätzend, Xn - Gesundheitsschädlich R22-35	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H290 H302 H314	
01-2119487136-33		
231-668-3	Natriumhypochloritlösung 12 % Cl aktivNatriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv	1 - < 5 %
7681-52-9	C - Ätzend, N - Umweltgefährlich R34-31-50	
017-011-00-1	Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1); H314 H400 EUH031	
230-785-7	Tetrakaliumdiphosphat	1 - < 5 %
7320-34-5	Xi - Reizend R36/38	
	Eye Irrit. 2; H319	

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

#### Weitere Angaben

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

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen

Nach Einatmen von Sprühnebeln ärztlichen Rat einholen.

Für Frischluft sorgen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Nicht mit säurehaltigen Reinigungsmitteln abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt

Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Maschinenspül FC perfekt**

Druckdatum: 21.05.2015

Materialnummer: 22504\_GHS

Seite 3 von 9

Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

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

Symptomatische Behandlung.

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

Das Produkt selbst brennt nicht.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Chlor (Cl<sub>2</sub>).Chlorwasserstoff (HCl).**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**

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 aufnehmen. Geeignetes Material zum Aufnehmen:  
Universalbinder.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Mit reichlich Wasser abwaschen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.Vorsicht! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

**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**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Schützen gegen:

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

Frost.

Ungeeignetes Material für Behälter: Metall.

**Zusammenlagerungshinweise**Nicht zusammen lagern mit:  
Reduktionsmittel.

**RHEOSOL-Maschinenspül FC perfekt**

Druckdatum: 21.05.2015

Materialnummer: 22504\_GHS

Seite 4 von 9

Zink.  
Eisen.  
Amine.  
Aluminium.  
Säure.  
Oxidationsmittel.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Empfohlene Lagerungstemperatur: 5-30°C  
Lagerklasse: Nicht brennbare ätzende Stoffe (flüssig).

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

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Siehe Kapitel 7. 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**

Fausthandschuhe.  
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**

Geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei:  
Aerosol- oder Nebelbildung.  
unzureichender Belüftung.  
Handhabung größerer Mengen.

Geeignetes Atemschutzgerät:  
Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). A B E 1

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Maschinenspül FC perfekt

Druckdatum: 21.05.2015

Materialnummer: 22504\_GHS

Seite 5 von 9

#### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch

##### Prüfnorm

pH-Wert:	13
----------	----

##### **Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:	99,97 °C
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar
Pourpoint:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Dampfdruck: (bei 20 °C)	23,37 hPa
Dampfdruck: (bei 50 °C)	123,3 hPa
Dichte:	1,4 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	unbegrenzt

#### 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

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

##### 10.5. Unverträgliche Materialien

Reduktionsmittel.  
Zink.  
Eisen.  
Amine.  
Aluminium.  
Säure.

##### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Erwärmung: Zersetzung unter Bildung von: Chlor.

##### **Weitere Angaben**

Exotherme Reaktionen mit: Säure.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Maschinenspül FC perfekt

Druckdatum: 21.05.2015

Materialnummer: 22504\_GHS

Seite 6 von 9

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
1310-58-3	Kaliumhydroxid	oral	LD50	365 mg/kg	Ratte	
7681-52-9	Natriumhypochloritlösung 12 % Cl aktiv	oral	LD50	5800 mg/kg		

#### Reiz- und Ätzwirkung

Starke Ätzwirkungen auf alle kontaktierten Schleimhäute und die Haut, Gefahr irreversibler Augenschädigung (Erblindungsgefahr).

#### Sensibilisierende Wirkungen

Nicht bekannt.

#### Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Nicht bekannt.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Nicht bekannt.

#### Erfahrungen aus der Praxis

#### Einstufungsrelevante Beobachtungen

Verdünnte Lösungen haben je nach Konzentration geringere Wirkung.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Keine zu erwarten durch Verdünnung der Neutralisationsprodukte. Bei sachgerechter Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten. Das Produkt ist eine Lauge. Vor Einleitung eines Abwassers in die Kläranlage ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt enthält rezepturgemäß organisch gebundenes Halogen. Es kann im Auslauf von Kläranlagen oder in Gewässern zum AOX-Wert beitragen.

### 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

Kann zum AOX-Wert des Abwassers beitragen.

#### Weitere Hinweise

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser gelangen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Maschinenspül FC perfekt

Druckdatum: 21.05.2015

Materialnummer: 22504\_GHS

Seite 7 von 9

#### Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

#### Abfallschlüssel Produkt

070601 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

#### Abfallschlüssel Produktreste

070103 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien; halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1719
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8
	
Klassifizierungscode:	C5
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

#### Binnenschifftransport (ADN)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1719
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8
	
Klassifizierungscode:	C5
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### RHEOSOL-Maschinenspül FC perfekt

Druckdatum: 21.05.2015

Materialnummer: 22504\_GHS

Seite 8 von 9

#### Seeschiffstransport (IMDG)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1719
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	223, 274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-A, S-B

#### Lufttransport (ICAO)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1719
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y841
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	852
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	856
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

### 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

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Wortlaut der R-Sätze (Nummer und Volltext)

22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
31	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
34	Verursacht Verätzungen.
35	Verursacht schwere Verätzungen.
36/38	Reizt die Augen und die Haut.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**RHEOSOL-Maschinenspül FC perfekt**

Druckdatum: 21.05.2015

Materialnummer: 22504\_GHS

Seite 9 von 9

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

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
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.)*