



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Entkalker**

Überarbeitet am: 16.01.2017

Materialnummer: 100215

Seite 2 von 8

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

**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]			
7664-38-2	Phosphorsäure			20-30 %
	231-633-2	015-011-00-6		
	Skin Corr. 1B; H314			

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

**Weitere Angaben**

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gem. Verordnung EG Nr. 648/2004:

-

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser.  
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**Nach Augenkontakt**

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Ätzwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane; Kopfschmerzen, Übelkeit; Magen-Darm-Beschwerden.

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

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

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

Das Produkt selbst brennt nicht.  
Auf Umgebungsbrand abstimmen.

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

Im Brandfall können entstehen:  
Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Entkalker**

Überarbeitet am: 16.01.2017

Materialnummer: 100215

Seite 3 von 8

Gase/Dämpfe, reizend.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

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

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Kontaminiertes Löschwasser gem. den behördlichen Vorschriften entsorgen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Kleine Mengen (bis ca. 1 L) mit viel Wasser aufnehmen, Wasser in die Kanalisation entsorgen

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

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

Behälter dicht geschlossen halten.

Ungeeignetes Material für Behälter: Metall. Nur im Originalbehälter lagern.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Fernhalten von: Nahrungsmitteln, Getränken, Futtermitteln.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

An einem Ort mit einer Auffangwanne lagern, so dass bei Auslaufen der Schutz des Grundwassers gewährleistet wird. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8 B

**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
7664-38-2	Orthophosphorsäure		2 E		2(l)	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Entkalker**

Überarbeitet am: 16.01.2017

Materialnummer: 100215

Seite 4 von 8

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Fernhalten von: Nahrungsmitteln, Getränken, Futtermitteln.  
 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille.

**Handschutz**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen:  
 Geeignetes Material: PVC (Polyvinylchlorid). NR (Naturkautschuk, Naturlatex). CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). NBR (Nitrilkautschuk). FKM (Fluorkautschuk).  
 Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung  
 Geeignetes Atemschutzgerät: Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140).

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	rot
Geruch:	geruchlos

pH-Wert (bei 20 °C):	1
----------------------	---

**Prüfnorm****Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	Nicht anwendbar.
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar.
Flammpunkt:	n.b.

**Entzündlichkeit**

Feststoff:	nicht entzündbar
------------	------------------

**Brandfördernde Eigenschaften**

nicht brandfördernd.

Dichte (bei 20 °C):	1,2 g/cm <sup>3</sup>
---------------------	-----------------------

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

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Entkalker

Überarbeitet am: 16.01.2017

Materialnummer: 100215

Seite 5 von 8

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.  
Vor Frost schützen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Heftige Reaktionen mit:  
Alkalien (Laugen), konzentriert. Ätzend auf vielen Metallen, wobei Wasserstoff freigesetzt wird welcher zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bildet.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

### Weitere Angaben

Beim Kochen einer wäßrigen Amidosulfonsäurelösung entsteht Ammoniumhydrogensulfonat.

## 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	Methode
7664-38-2	Phosphorsäure				
	oral	LD50 mg/kg	1530	rat	
	dermal	LD50 mg/kg	2740	rabbit	

#### 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.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Keine Ökotoxikologischen Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
7664-38-2	Phosphorsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50	138 mg/l	96 h	Gambusia affinis	

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die in der Mischung verwendeten Tenside entsprechen der Detergenzienverordnung (Nr. 648/2004) und sind vollständig aerob abbaubar. Das Produkt trägt nicht zum AOX Wert des Wassers bei.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Entkalker

Überarbeitet am: 16.01.2017

Materialnummer: 100215

Seite 6 von 8

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

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

Das Gemisch enthält keine vPvB-Stoffe (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006. Das Gemisch enthält keine PBT-Stoffe (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### **Empfehlung**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

##### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 1805
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C1
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

#### Binnenschifftransport (ADN)

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 1805
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C1
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Entkalker**

Überarbeitet am: 16.01.2017

Materialnummer: 100215

Seite 7 von 8

**Seeschiffstransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1805
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8



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

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1805
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
<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****EU-Vorschriften**

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC):	< 3%
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	< 3%

**Zusätzliche Hinweise**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
-----------------------------	--

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Entkalker**

Überarbeitet am: 16.01.2017

Materialnummer: 100215

Seite 8 von 8

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: WGK-Selbsteinstufung

**Zusätzliche Hinweise**

Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

**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): 3,15.

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	
Skin Corr. 1A; H314	

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

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt oder verarbeitet wird, sind die Angaben dieses Sicherheitsdatenblattes nicht ohne Weiteres auf das so gefertigte neue Material übertragbar.

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