



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Schnellentkalker\_311918,311922\_311919,311923\_311886\_311920,311924**

Seite 2 von 8

**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
 P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
 P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004, Anhang 7: <5 % nichtionische Tenside.

**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]			
77-92-9	Zitronensäure			> 30 %
	201-069-1			
	Eye Irrit. 2; H319			
110-16-7	Maleinsäure			5-15 %
	203-742-5	607-095-00-3		
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1; H302 H319 H335 H315 H317			
68439-51-0	Fettalkohol C12-14, ethoxyliert, propoxyliert			< 5 %
	931-986-9		*	
	Aquatic Acute 1; H400			

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

**Weitere Angaben**

\*Polymer

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

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Schnellentkalker\_311918,311922\_311919,311923\_311886\_311920,311924**

Seite 3 von 8

**Nach Einatmen**

Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Arzt konsultieren.  
Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**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**

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).  
Sofort Arzt hinzuziehen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr! Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).  
Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

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

Folgende Symptome können auftreten:  
Nach Augenkontakt: Reizung der Augen

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

Symptomatische Behandlung.

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

Wassersprühstrahl / Schaum / Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) / Trockenlöschmittel / Löschpulver  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Das Produkt selbst brennt nicht.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte:  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Chemikalienschutzanzug tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

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

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen. Staub nicht einatmen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Schnellentkalker\_311918,311922\_311919,311923\_311886\_311920,311924**

Seite 4 von 8

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

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Staubbildung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Das Produkt ist nicht: Brennbar.

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

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Base. Oxidationsmittel.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

ENTKALKER

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

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staubbildung vermeiden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille.

**Handschutz**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: Geeignetes Material: PVC (Polyvinylchlorid). PE (Polyethylen).  
DIN-/EN-Normen: DIN EN 374

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Bei Staubbildung. Partikelfiltergerät (DIN EN 143).

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

Aggregatzustand:	Granulat	
Farbe:	hellbraun	
Geruch:	charakteristisch	
pH-Wert (bei 20 °C):		nicht anwendbar

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	nicht relevant
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht relevant
Sublimationstemperatur:	nicht relevant

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Schnellentkalker\_311918,311922\_311919,311923\_311886\_311920,311924**

Seite 5 von 8

Erweichungspunkt:	nicht relevant
Pourpoint:	nicht relevant
Flammpunkt:	nicht relevant
<b>Entzündlichkeit</b>	
Feststoff:	nicht relevant
Gas:	nicht relevant
<b>Explosionsgefahren</b>	
nicht relevant	
Untere Explosionsgrenze:	nicht relevant
Obere Explosionsgrenze:	nicht relevant
Zündtemperatur:	nicht relevant
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	nicht relevant
Gas:	nicht relevant
Zersetzungstemperatur:	nicht relevant
Dampfdruck:	nicht relevant
Dampfdruck:	nicht relevant
Dichte (bei 20 °C):	1,4 - 1,5 g/cm <sup>3</sup>

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:	100
-------------------	-----

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

Zu vermeidende Stoffe: Alkalien (Laugen), konzentriert.

**10.2. Chemische Stabilität**

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

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Feuchtigkeit. Hitze.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Alkalien (Laugen), konzentriert.  
Oxidationsmittel, stark.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Schnellentkalker\_311918,311922\_311919,311923\_311886\_311920,311924

Seite 6 von 8

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
77-92-9	Zitronensäure				
	oral	LD50 mg/kg	5400	Ratte	REACH Registered S.
110-16-7	Maleinsäure				
	oral	ATE mg/kg	500		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Augenreizung.

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

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Maleinsäure)

**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**

Aufgrund der vorliegenden Daten zu Eliminierbarkeit/Abbau und Bioakkumulationspotential ist eine längerfristige Schädigung der Umwelt unwahrscheinlich.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
77-92-9	Zitronensäure					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	160 mg/l	48 h	Gestis	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
77-92-9	Zitronensäure	-1,57

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**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**

Schädigende Wirkung durch pH-Wert Verschiebung.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Schnellentkalker\_311918,311922\_311919,311923\_311886\_311920,311924**

Seite 7 von 8

### 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

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Binnenschifftransport (ADN)

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Seeschifftransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Nicht anwendbar.

### 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

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

H302 Gesundheitsgefährlich bei Verschlucken.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

#### 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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Schnellentkalker\_311918,311922\_311919,311923\_311886\_311920,311924**

Seite 8 von 8

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.)*