



# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## 248.Si Spezialentkalker mit Indikator

Druckdatum: 29.07.2016

Materialnummer: 248.Si

Seite 2 von 8

### 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   | Citronensäure  |              |           | 5 - < 15 % |
|           | 201-069-1  |              |           |            |
|           | Eye Irrit. 2; H319   |              |           |            |
| 5329-14-6 | Sulfamidsäure (vgl. Amidosulfonsäure; Sulfaminsäure)           |              |           | 5 - < 15 % |
|           | 226-218-8  | 016-026-00-0 |           |            |
|           | Eye Irrit. 2, Skin Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H319 H315 H412 |              |           |            |

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

#### Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004

< 5 % Phosphonate.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Ärztliche Behandlung notwendig.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

Nicht entzündbar.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

**248.Si Spezialtinkalk mit Indikator**

Druckdatum: 29.07.2016

Materialnummer: 248.Si

Seite 3 von 8

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende**

**Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

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

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung   |            |               |  |
|--------------------------------|---|------------|---------------|--|
| DNEL Typ                       | Expositionsweg  | Wirkung    | Wert          |  |
| 5329-14-6                      | Sulfamidssäure (vgl. Amidosulfonsäure; Sulfaminsäure) |            |               |  |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | dermal  | systemisch | 5 mg/kg KG/d  |  |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal  | systemisch | 10 mg/kg KG/d |  |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | oral  | systemisch | 5 mg/kg KG/d  |  |

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## 248.Si Spezialentkalker mit Indikator

Druckdatum: 29.07.2016

Materialnummer: 248.Si

Seite 4 von 8

### PNEC-Werte

| CAS-Nr.   | Bezeichnung  | Wert         |
|-----------|--|--------------|
| 5329-14-6 | Sulfamidsäure (vgl. Amidosulfonsäure; Sulfaminsäure) |              |
|           | Süßwasser  | 0,048 mg/l   |
|           | Meerwasser   | 0,0048 mg/l  |
|           | Süßwassersediment                                    | 0,173 mg/l   |
|           | Meeressediment                                       | 0,0173 mg/l  |
|           | Boden  | 0,00638 mg/l |
|           | Mikroorganismen in Kläranlagen                       | 200 mg/l     |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## 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):

2

#### Prüfnorm

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt  
Siedebeginn und Siedebereich: 100 °C  
Flammpunkt: nicht bestimmt

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## 248.Si Spezialentkalker mit Indikator

Druckdatum: 29.07.2016

Materialnummer: 248.Si

Seite 5 von 8

### Entzündlichkeit

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

### Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

### Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: nicht bestimmt

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

Wasserlöslichkeit: leicht löslich

### Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Base, Peroxide, Oxidationsmittel.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

keine/keiner

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von: Base, Oxidationsmittel, Peroxide.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## 248.Si Spezialentkalker mit Indikator

Druckdatum: 29.07.2016

Materialnummer: 248.Si

Seite 6 von 8

### Akute Toxizität

| CAS-Nr.   | Bezeichnung  |                   |         |        |
|-----------|--|-------------------|---------|--------|
|           | Expositionsweg                                       | Dosis             | Spezies | Quelle |
| 77-92-9   | Citronensäure  |                   |         |        |
|           | oral   | LD50 5400 mg/kg   | Maus    |        |
|           | dermal   | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte   |        |
| 5329-14-6 | Sulfamidsäure (vgl. Amidosulfonsäure; Sulfaminsäure) |                   |         |        |
|           | oral   | LD50 3160 mg/kg   | Ratte   |        |
|           | dermal   | LD50 >2000 mg/kg  | Ratte   |        |

### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

| CAS-Nr.   | Bezeichnung  |                |           |                          |        |
|-----------|--|----------------|-----------|--------------------------|--------|
|           | Aquatische Toxizität                                 | Dosis          | [h]   [d] | Spezies                  | Quelle |
| 77-92-9   | Citronensäure  |                |           |                          |        |
|           | Akute Fischtoxizität                                 | LC50 440 mg/l  | 96 h      | Leuciscus idus melanotus |        |
|           | Akute Crustaceatoxizität                             | EC50 1535 mg/l | 48 h      | Daphnia magna            |        |
| 5329-14-6 | Sulfamidsäure (vgl. Amidosulfonsäure; Sulfaminsäure) |                |           |                          |        |
|           | Akute Fischtoxizität                                 | LC50 70,3 mg/l | 96 h      | Pimephales promelas      |        |
|           | Akute Algentoxizität                                 | ErC50 48 mg/l  | 72 h      | Desmodesmus subspicatus. |        |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr.   | Bezeichnung  | Log Pow |
|-----------|--|---------|
| 77-92-9   | Citronensäure  | -0,12   |
| 5329-14-6 | Sulfamidsäure (vgl. Amidosulfonsäure; Sulfaminsäure) | <1      |

### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

### Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## 248.Si Spezialentkalker mit Indikator

Druckdatum: 29.07.2016

Materialnummer: 248.Si

Seite 7 von 8

### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### Abfallschlüssel Produkt

200114 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Säuren  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

### Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN-Nummer:</b>                            | UN 3264   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 8   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | III   |
| Gefahrzettel:                                      | 8   |



|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Klassifizierungscode:    | C1  |
| Sondervorschriften:      | 274 |
| Begrenzte Menge (LQ):    | 5 L |
| Freigestellte Menge:     | E1  |
| Beförderungskategorie:   | 3   |
| Gefahrnummer:            | 80  |
| Tunnelbeschränkungscode: | E   |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

### 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

#### EU-Vorschriften

#### Zusätzliche Hinweise

Zu beachten: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

#### Nationale Vorschriften

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## 248.Si Spezialtinkalk mit Indikator

Druckdatum: 29.07.2016

Materialnummer: 248.Si

Seite 8 von 8

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  
Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

### 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, 14.

### 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)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

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

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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