

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 1 von 14

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Universal-Entkalker

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Reinigungsmittel, sauer

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Hansepro GmbH  
Straße: Onkel-Bräsig-Weg 9  
Ort: D-28197 Bremen  
Telefon: +49 421-89 67 67 58  
E-Mail: info@hansepro.de  
Auskunftgebender Bereich: Herr Jürgen W. Homuth

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Atemw. 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1A

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Maleinsäureanhydrid

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



##### Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 2 von 14

### Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 2.3. Sonstige Gefahren

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Betroffene Organe: Atemwege  
Expositionsweg: inhalativ

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil		
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; AmidosulfonsäureSulfamsäure			10 - < 15 %
	226-218-8	016-026-00-0	01-2119846728-23	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H315 H319 H412			
108-31-6	Maleinsäureanhydrid			5 - < 10 %
	203-571-6	607-096-00-9	01-2119472428-31	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1A, STOT RE 1; H302 H314 H318 H334 H317 H372 EUH071			
5949-29-1	Citronensäure Monohydrat			1 - < 5 %
	201-069-1		01-2119457026-42	
	Eye Irrit. 2; H319			

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

#### Weitere Angaben

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien: Farbstoff

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 3 von 14

Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

### **Nach Einatmen**

Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

### **Nach Hautkontakt**

Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.  
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.  
Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

### **Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Unverletztes Auge schützen.

### **Nach Verschlucken**

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.  
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

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

Einatmen von Staub/Nebel oder Aerosol verursacht Reizung der Atemwege.  
Verursacht schwere Verätzungen.

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

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl, Wasserdampf

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Ammoniak, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Schutzkleidung.  
Bei Brand: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

### **Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).  
Personen in Sicherheit bringen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 4 von 14

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Verschüttete Mengen sofort beseitigen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Kanalisation abdecken.  
Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

### **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**

Siehe Abschnitt 8.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.  
Personen mit einer Asthma-, Allergie, chronischen oder immer wiederkehrenden Atemwegserkrankungen sollten nicht für Arbeiten mit diesem Produkt herangezogen werden.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

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

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Sonnenbestrahlung schützen.  
Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Fernhalten von: Säuren, Laugen, Oxidationsmittel

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Fernhalten von: Hitze, Frost

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 5 von 14

Lagerklasse nach TRGS 510: 8A (Brennbare ätzende Gefahrstoffe)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

## 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
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	0,02	0,081		1;=2,5=(l)	

#### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; AmidosulfonsäureSulfamsäure			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	70,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	10 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	17,4 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	5 mg/kg KG/d
108-31-6	Maleinsäureanhydrid			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,4 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	0,8 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	0,4 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	0,8 mg/m <sup>3</sup>

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 6 von 14

### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; AmidosulfonsäureSulfamsäure	
Süßwasser		1,8 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,48 mg/l
Meerwasser		0,18 mg/l
Süßwassersediment		8,36 mg/kg
Meeressediment		0,84 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		20 mg/l
Boden		5 mg/kg
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	
Süßwasser		0,1 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,428 mg/l
Meerwasser		0,01 mg/l
Süßwassersediment		0,334 mg/kg
Meeressediment		0,033 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		44,6 mg/l
Boden		0,042 mg/kg
5949-29-1	Citronensäure Monohydrat	
Süßwasser		0,44 mg/l
Meerwasser		0,044 mg/l
Süßwassersediment		34,6 mg/kg
Meeressediment		3,46 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		1000 mg/l
Boden		33,1 mg/kg

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Augenbrausen bereitgestellt und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden

Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Material, säurebeständig

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 7 von 14

Korbbrille, Dicht schließende Schutzbrille.

### Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), NR (Naturkautschuk, Naturlatex) (Mapa Ultranitritil 492 Oder vergleichbare Fabrikate anderer Firmen.)

Dicke des Handschuhmaterials  $\geq 0,38$  mm (NBR (Nitrilkautschuk))

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer)  $\geq 480$  min

Dicke des Handschuhmaterials, Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

### Körperschutz

Zum Schutz vor unmittelbarem Hautkontakt ist Körperschutz (zusätzlich zur üblichen Arbeitskleidung) erforderlich.

Material, säurebeständig Chemikalienschutzanzug

### Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Maleinsäureanhydrid: Typ A-P (2)

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Kanalisation abdecken.

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	rot
Geruch:	geruchslos
pH-Wert (bei 20 °C):	0-1

### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	~100 °C
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar

### Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

### Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 8 von 14

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	
Nicht brandfördernd.	
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	~1,08 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit: (bei - °C)	mischbar
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität: (bei 20 °C)	nicht bestimmt
Kin. Viskosität: (bei 20 °C)	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

keine/keiner

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden von: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Hitze, Frost

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren, Laugen, Oxidationsmittel  
Chlor, Salpetersäure, Alkohole, CN-

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Ammoniak, Stickoxide (NOx), Schwefeloxide

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 9 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; AmidosulfonsäureSulfamsäure				
	oral	LD50 2140 mg/kg	Ratte	American Industrial Hygiene Association	The study was performed as part of a ser
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2010)	OECD Guideline 402
108-31-6	Maleinsäureanhydrid				
	oral	LD50 1090 mg/kg	Ratte	(1984)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 2620 mg/kg	Kaninchen	Publication (1977)	The method used for skin absorption toxi
5949-29-1	Citronensäure Monohydrat				
	oral	LD50 5400 mg/kg	Maus	Study report (1981)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2006)	OECD Guideline 402

### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Verursacht schwere Augenschäden.

### Sensibilisierende Wirkungen

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
(Maleinsäureanhydrid)  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Maleinsäureanhydrid)

### 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

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Maleinsäureanhydrid)  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Betroffene Organe: Atemwege  
Expositionsweg: inhalativ

### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Erfahrungen aus der Praxis

### Sonstige Beobachtungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 10 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; AmidosulfonsäureSulfamsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	70,3	96 h	Pimephales promelas	Journal of Hydrology. Vol. 51, no. 1-4, OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50	48 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2010) OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	71,6	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,025	65 d	Jordanella floridae	Water Research Vol. 11, 612 - 626 (1977) Groups of sexually mature flagfish
	Crustaceatoxizität	NOEC	19 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (2014) OECD Guideline 211
	Akute Bakterientoxizität	(> 200 mg/l)		3 h	Belebtschlamm	Study report (2010) OECD Guideline 209
108-31-6	Maleinsäureanhydrid					
	Akute Fischtoxizität	LC50	75 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Publication (1982) other: EPA-660/3-75-009, EPA Methods for
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	74,35	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2010) OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	42,81	48 h	Daphnia magna	Study report (2010) OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	Publication (1988) other: Prolonged toxicity test according
5949-29-1	Citronensäure Monohydrat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	> 100	96 h	Pimephales promelas	Photogr. Sci. Eng. 16(5):370-377 (1972) OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50	425 mg/l		Scenedesmus quadricauda	Lieferant
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 50	48 h	other aquatic crustacea: Dreissena polymorpha	Environ.Toxicol.Chem. 16(9): 1930-1934 ( other: ASTM
	Algentoxizität	NOEC	425 mg/l	8 d	Scenedesmus quadricauda	Water Research 14: 231-241 (1980) other: Bringmann and Kuhn
	Akute Bakterientoxizität	0,526 g O2/g			Biochemischer Sauerstoffbedarf	

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologisch abbaubar.

Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; AmidosulfonsäureSulfamsäure: nicht anwendbar (Produkt/Substanz ist anorganisch.)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 11 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
5949-29-1	Citronensäure Monohydrat			
	OECD 301B	98%	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; AmidosulfonsäureSulfamsäure	-4,34
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	-2,61
5949-29-1	Citronensäure Monohydrat	-1,55

### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
5949-29-1	Citronensäure Monohydrat	3,2		In: (2009)

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

### 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

Es liegen keine Informationen vor.

### Weitere Hinweise

schwach wassergefährdend (WGK 1)

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(AVV 070601\*, 200121\* )

#### Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

070601 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

#### 14.1. UN-Nummer:

UN 3265

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 12 von 14

<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Maleinsäureanhydrid)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	II
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C3
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

### Binnenschifftransport (ADN)

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 3265
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Maleinsäureanhydrid)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	II
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C3
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2

### Seeschifftransport (IMDG)

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 3265
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Maleinsäureanhydrid)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	II
Gefahrzettel:	8
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-A, S-B
Trenngruppe:	azides

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

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 3265
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Maleinsäureanhydrid)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	II
Gefahrzettel:	8
Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	0.5 L
Passenger LQ:	Y840
Freigestellte Menge:	E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	851
IATA-Maximale Menge - Passenger:	1 L

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 13 von 14

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 855  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 30 L

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

### 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

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### EU-Vorschriften

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

#### Nationale Vorschriften

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

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; Amidosulfonsäure  
Sulfamsäure  
Maleinsäureanhydrid  
Citronensäure Monohydrat

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 3.

### 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)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
(Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
CLP: Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures,  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
EC50: Effectice concentration, 50 percent  
DNEL: Derived No Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Universal-Entkalker

Überarbeitet am: 07.11.2019

Seite 14 von 14

### Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Corr. 1; H314	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Resp. Sens. 1; H334	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1A; H317	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

#### Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

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