



# Geräte Schnellentkalker

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 11.05.2023

Überarbeitungsdatum: 15.04.2024

Version/ersetzte Version: 2.0/1.0

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Handelsname : Geräte Schnellentkalker  
UFI-Nummer : UFI: 8Y6V-A24S-RT0A-TJ6X

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Entkalker

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

##### Hersteller/Lieferant

Dr. Becher GmbH  
Vor den Specken 3  
30926 Seelze - Deutschland  
T +49 (0)5137 9901 0 - F +49 (0)5137 9901 66  
[info@drbecher.de](mailto:info@drbecher.de)

Sicherheitsdatenblatt: DLAC Dienstleistungsagentur Chemie GmbH, E-Mail: [sds@dlac-gmbh.de](mailto:sds@dlac-gmbh.de)

#### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Deutschland	Giftinformationszentrum (GIZ-Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität	Robert-Koch Straße 40 37075 Göttingen	+49 551 19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1 H314  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

Signalwort (CLP) : Gefahr  
Gefährliche Inhaltsstoffe : Phosphorsäure, L(+)-Milchsäure  
Gefahrenhinweise (CLP) : H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
Sicherheitshinweise (CLP) : P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz tragen  
P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen

# Geräte Schnellentkalker

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

P501 - Inhalte/Behälter gemäß nationale Vorschriften der Entsorgung zuführen

Zusätzliche Hinweise für Endverbraucher : P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

### 2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Phosphorsäure ... %	(CAS-Nr.) 7664-38-2 (EG-Nr.) 231-633-2 (EG Index-Nr.) 015-011-00-6 (REACH-Nr.) 01-2119485924-24-xxxx	10 – < 25	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314
L(+)-Milchsäure	(CAS-Nr.) 79-33-4 (EG-Nr.) 201-196-2 (EG Index-Nr.) 607-743-00-5 (REACH-Nr.) 01-2119474164-39-xxxx	1 – < 5	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318
Salpetersäure ... %	(CAS-Nr.) 7697-37-2 (EG-Nr.) 231-714-2 (EG Index-Nr.) 007-030-00-3 (REACH-Nr.) 01-2119487297-23-xxxx	≤ 1	Ox. Liq. 3, H272 Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Inhalation: ATE = 2,65 mg/L (Dampf)
2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	(CAS-Nr.) 95-38-5 (EG-Nr.) 202-414-9 (REACH-Nr.) 01-2119777867-13-xxxx	< 0,1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Phosphorsäure ... %	(CAS-Nr.) 7664-38-2 (EG-Nr.) 231-633-2 (EG Index-Nr.) 015-011-00-6 (REACH-Nr.) 01-2119485924-24-xxxx	(10 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2, H315 (10 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2, H319 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B, H314
Salpetersäure ... %	(CAS-Nr.) 7697-37-2 (EG-Nr.) 231-714-2 (EG Index-Nr.) 007-030-00-3 (REACH-Nr.) 01-2119487297-23-xxxx	(C ≥ 65) Ox. Liq. 3; H272 (C ≥ 20) Skin Corr. 1A; H314 (5 ≤ C < 20) Skin Corr. 1B; H314

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt, andernfalls Verpackung oder Etikett zeigen. Bewusstlosen Menschen nichts eingeben. Betroffene Person in stabile Seitenlage bringen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Sofort einen Arzt rufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort einen Arzt rufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Vorsorglich Wasser trinken. Sofort einen Arzt rufen.

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

- Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
- Symptome/Schäden nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Löschmittel auf die Umgebung abstimmen. Kohlendioxid. Schaum. Trockenlöschpulver. Wasser im Sprühstrahl.
- Ungünstige Löschmittel : Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

# Geräte Schnellentkalker

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

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

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Phosphoroxide. Stickoxide.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Löschwasser nicht in die Umwelt ausfließen lassen. Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen.

Schutz bei der Brandbekämpfung : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Für gute Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Unnötige Personen entfernen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät tragen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

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

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit trockenen Feststoffen wie Ton oder Kieselgur aufsaugen. Entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes ist zu sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen : Bei Handhabung der Produkte eine gute Industriehygiene und angemessene Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor dem Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Lagerbedingungen : In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren. Im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Unter Verschluss aufbewahren.

Zusammenlagerungsverbote : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Unverträgliche Materialien : Metalle

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Phosphorsäure ... % (7664-38-2)		
EU	Lokale Bezeichnung	Orthophosphoric acid
EU	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	Lokale Bezeichnung	Phosphorsäure
Österreich	TMW Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	KZW Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Lokale Bezeichnung	Acide phosphorique # Fosforzuur
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>

# Geräte Schnellentkalker

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Phosphorsäure ... % (7664-38-2)		
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Orthophosphorsäure
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	2 E mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Anmerkung	2(l), DFG, EU, AGS, Y
Luxemburg	Lokale Bezeichnung	Acide phosphorique
Luxemburg	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Phosphorsäure
Schweiz	MAK-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	2 e mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	KZG-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	4 e mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	Notation (CH)	SSc

Salpetersäure (7697-37-2)		
EU	Lokale Bezeichnung	Nitric acid
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV STEL (ppm)	1 ppm
Österreich	Lokale Bezeichnung	Salpetersäure
Österreich	KZW Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	KZW Grenzwert (ppm)	1 ppm
Belgien	Lokale Bezeichnung	Acide nitrique # Salpeterzuur
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	1 ppm
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Salpetersäure
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	1 ppm
Deutschland	TRGS 900 Anmerkung	EU, 13, 16
Luxemburg	Lokale Bezeichnung	Acide nitrique
Luxemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Acide nitrique / Salpetersäure
Schweiz	MAK-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	MAK-Wert (ppm)	2 ppm
Schweiz	KZG-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	KZG-Wert (ppm)	2 ppm

Phosphorsäure ... % (7664-38-2)	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	2 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	10,7 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, oral	0,1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	4,57 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,36 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung ist zu sorgen, um Dampfkonzentrationen so gering wie möglich zu halten.

#### Handschutz:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen (EN 374). Nitrilkautschuk, 0,35 mm. Butylkautschuk, 0,5 mm. Fluorkautschuk, 0,4 mm. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

#### Augenschutz:

# Geräte Schnellentkalker

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser (EN 166).

### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

### Atemschutz:

Wo durch die Benutzung eine Exposition durch Inhalation eintreten kann, werden Atemschutzgeräte empfohlen. Atemschutz mit Filtertyp P2.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Farbe	: Leicht opak
Geruch	: Charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit	: Keine Daten verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 0
Kinematische Viskosität	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Wasser: vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	: ca. 1,125 g/ml
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften	: Keine explosiven Eigenschaften
Oxidierende Eigenschaften	: Keine oxidierenden Eigenschaften

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei empfohlenen Lager- und Anwendungsbedingungen gemäß Abschnitt 7.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Alkali. Metalle.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt. Bei Brand: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Stickoxide. Phosphoroxide.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität	: Nicht eingestuft
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt	

# Geräte Schnellentkalker

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Phosphorsäure ... % (7664-38-2)	
LD50 Oral Ratte	2600 mg/kg

L(+)-Milchsäure (79-33-4)	
LD50 Oral Ratte	3543 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte	> 7,94 mg/l/4 h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden pH: 0
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Schwere Augenschäden/-reizung, Kategorie 1, implizit pH: 0
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Akute aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft
Chronische aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft

Phosphorsäure ... % (7664-38-2)	
LC50 Fische	3 – 3,25 (pH) 96 h, <i>Lepomis macrochirus</i>
EC50 Daphnia	> 100 mg/l 48 h, <i>Daphnia magna</i>
EC50 Algen	> 100 mg/l 72 h, <i>Desmodesmus subspicatus</i>
NOEC Krustentier	56 mg/l 48 h, <i>Daphnia magna</i>
NOEC chronisch Algen	100 mg/l 72 h, <i>Desmodesmus subspicatus</i>

L(+)-Milchsäure (79-33-4)	
LC50 Fische	130 mg/l 96 h, <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 Daphnia	130 mg/l 48 h, <i>Daphnia magna</i>
EC50 Algen	> 2800 mg/l 72 h, <i>Raphidocelis subcapitata</i>
NOEC chronisch Algen	> 533 mg/l 72 h, <i>Raphidocelis subcapitata</i>

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

L(+)-Milchsäure (79-33-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologische Abbaubarkeit	75,5 %, 28 d (OECD 301 B)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Geräte Schnellentkalker

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung gemäß den örtlichen bzw. nationalen Sicherheitsvorschriften.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
Abfallschlüsselnummer	: Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / IMDG / IATA

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: UN 1760
UN-Nr. (IMDG)	: UN 1760
UN-Nr. (IATA)	: UN 1760

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	: ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure, L(+)-Milchsäure)
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Phosphoric acid, L-(+)-lactic acid)
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	: Corrosive liquid, n.o.s. (Phosphoric acid, L-(+)-lactic acid)
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)	: UN 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure, L(+)-Milchsäure), 8, III, (E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Phosphoric acid, L-(+)-lactic acid), 8, III
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 1760 Corrosive liquid, n.o.s. (Phosphoric acid, L-(+)-lactic acid), 8, III

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 8
Gefahrzettel (ADR)	: 8



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: 8
Gefahrzettel (IMDG)	: 8



#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	: 8
Gefahrzettel (IATA)	: 8



# Geräte Schnellentkalker

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR)	: III
Verpackungsgruppe (IMDG)	: III
Verpackungsgruppe (IATA)	: III

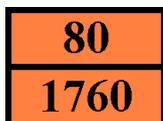
### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	: Nein
Meeresschadstoff	: Nein
Sonstige Angaben	: Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: C9
Sondervorschriften (ADR)	: 274
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: T7
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: TP1, TP28
Tankcodierung (ADR)	: L4BN
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	: AT
Beförderungskategorie (ADR)	: 3
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	: V12
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl)	: 80
Orangefarbene Tafeln	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: E
-------------------------------	-----

#### - Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 223, 274
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 5 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001, LP01
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC03
Tankanweisungen (IMDG)	: T7
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP1, TP28
EmS-Nr. (Brand)	: F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-B
Staukategorie (IMDG)	: A
Stauung und Handhabung (IMDG)	: SW2
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Verursacht Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute.

#### - Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y841
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 1L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 852
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 5L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 856
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 60L
Sonderbestimmung (IATA)	: A3, A803
ERG-Code (IATA)	: 8L

# Geräte Schnellentkalker

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)

: WGK 1 - Schwach wassergefährdend

WGK Anmerkung

: Einstufung gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017

Lagerklasse (LGK)

: LGK 8B - Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Beschäftigungsbeschränkungen

: Beschäftigungsverbot zum Schutz Jugendlicher bei der Arbeit nach § 22 Abs. 1 (6) JArbSchG beachten.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen : VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Änderungen im Vergleich zur Vorgängerversion : Abschnitt 2.2  
Abschnitt 8.1

Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (Derived Minimal Effect Level)
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No-Effect Level)
EC50	Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50 % der maximal möglichen Reaktion bewirkt (mittlere effektive Konzentration)
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung (International Air Transport Association)
IMDG	Internationales Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration (mittlere letale Konzentration)
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mittlere letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung (Lowest Observed Adverse Effect Level)
NOAEC/L	Konzentration/Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung (No Observed Adverse Effect Concentration/Level)
NOEC/L	Konzentration/Dosis ohne beobachtbare Wirkung (No Observed Effect Concentration/Level)
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Cooperation and Development)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch (Persistent, Bioaccumulative, Toxic)
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No-Effect Concentration)
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
SDB (SDS)	Sicherheitsdatenblatt (Safety Data Sheet)
STP	Kläranlage (Sewage Treatment Plant)
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator (Unique Formula Identifier)
vPvB	Sehr Persistent, Sehr Bioakkumulierbar (Very Persistent and Very Bioaccumulative)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (Oral), Kategorie 4
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Akute Toxizität (Inhalation), Kategorie 3
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Ox. Liq. 3	Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 3
Skin Corr. 1A	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B

# Geräte Schnellentkalker

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Skin Corr. 1C	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1C
Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

SDB EU (REACH Anhang II)

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden.