

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015  
Überarbeitet am :  
Gültig ab: 14.09.2015  
Version: 0 Ersetzt Version: -

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: Uni Sapon Kalklöser  
Index-Nr.: -  
EG-Nr.: -  
CAS-Nr.: -  
REACH-Registrierungsnr.: -

#### Andere Bezeichnungen:

-

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

Funktionen: Entkalker, Sanitärreiniger

Einsatzbereiche: Industriell, gewerblich und privat

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

#### Hersteller / Lieferant



#### Uni Sapon

Marion Reichart  
[www.uni-sapon.com](http://www.uni-sapon.com)

#### Straße/Postfach

Industriepark Runa  
Albert-Schädler-Straße 7

#### Nat.-Kenn./PLZ/Ort

A-6800 Feldkirch

#### Kontaktstelle für technische Information

Uni Sapon, Kundenservice

#### Telefon / Telefax / E-Mail

+43(0)5522-23440 E-Mail: [office@uni-sapon.com](mailto:office@uni-sapon.com)

### 1.4 Notrufnummer

+43(0)699 1122 3440

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII (Stoffe):

Klasse	Gefahrenkategorie
Augenreizung	2

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stoffe) /**

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015  
Überarbeitet am :  
Gültig ab: 14.09.2015  
Version: 0 Ersetzt Version: -

## Richtlinie 1999/45/EG (Gemische)

### Piktogramm / Gefahrensymbol:



### Signalwort / Gefahrenbezeichnung: ACHTUNG

### Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung

#### enthält:

Zitronensäure Monohydrat CAS-Nummer: 5949-29-1

Weinsäure CAS-Nummer: 87-69-4

Milchsäure CAS-Nummer: 79-33-4

### Gefahrenhinweise / H-Sätze

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

### Sicherheitshinweise / P-Sätze

**Prävention** P264 – Nach Gebrauch gründlich waschen.

P280 - Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

**Reaktion** P305/P351/P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337/P313- Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen.

### Weitere Kennzeichnungselemente

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine anderen Informationen verfügbar. Die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind einzuhalten.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht anwendbar, Produkt ist ein Gemisch.

Hauptbestandteil des Stoffs

Stoffname: -

Index-Nr.: -

EG-Nr.: -

CAS-Nr.: -

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015  
Überarbeitet am :  
Gültig ab: 14.09.2015  
Version: 0 Ersetzt Version: -

Stoffname:  
Index-Nr.:  
EG-Nr.:  
CAS-Nr.:

## 3.2 Gemische

Stoffname: Zitronensäure Monohydrat  
EG-Nr.: 201-069-1 CAS-Nr. : 5949-29-1 Index-Nr.: -  
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119457026-42-xxxx  
Anteil : > 10 %

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



Klasse	Gefahrenkategorie
Augenreizung	2

Stoffname: Weinsäure  
EG-Nr.: 201-766-0 CAS-Nr. : 87-69-4 Index-Nr.: -  
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119537204-47-xxxx  
Anteil : 1 - 3 %

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



Klasse	Gefahrenkategorie
Augenschädigung	1

Stoffname: Milchsäure  
EG-Nr.: 201-196-2 CAS-Nr. : 79-33-4 Index-Nr.: -  
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119474164-39-xxxx  
Anteil : 1 - 3 %

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



Klasse	Gefahrenkategorie
Augenschädigung	1
Hautreizung	2

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

-

### Kennzeichnung der Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1223/2009)

Citric Acid, Tartaric Acid, Lactic Acid

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen)

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015  
Überarbeitet am :  
Gültig ab: 14.09.2015  
Version: 0 Ersetzt Version: -

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Einatmen

An die frische Luft gehen.

#### Nach Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

#### Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.

Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Viel Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen.

Falls erforderlich einen Arzt konsultieren.

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

Auge: ab > 5 %ig: Reizwirkung; mit steigender Konzentration auch nach kurzem Kontakt Gefahr von Hornhautschädigungen, i.a. gute Prognose Haut: ab ca. > 20 %ig: deutliche Reizwirkung, Resorptivwirkung nicht wahrscheinlich

Inhalation: durch Aerosole oder Dämpfe (Zersetzungsprodukte) Atemwegsreizung, im Extremfall Lungenschädigung

Ingestion: in Wasser ab > 10 %ig; in Milch ab > 20 %ig: Verätzung der kontaktierten Schleimhäute möglich; Erbrechen, Hustenreiz (auch Laryngospasmus), Leibschmerzen, Durchfall; als Folgeschäden oft Ösophagusstrikturen;

Resorption: Acidose; im Extremfall Organschädigungen (Leber, Niere).

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Augenkontakt verlangt nach Erstbehandlung (intensive Spülung mit Wasser/phys. NaCl-Lsg., Schmerzbehandlung, steriles Abdecken) unmittelbare ophthalmologische Weiterbehandlung. Kontaminierte Hautareale anhaltend mit Wasser spülen. Im Anschluß Flumetason-Schaum auftragen. Verätzte Hautstellen steril abdecken. Im Falle großflächiger Verätzung könnte eine Schockbehandlung (s.u.) erforderlich werden. Nach Einatmung konz. Dämpfe/Aerosole: inhalativ und i.v. Glucocorticoide verabreichen, Sauerstoff inhalieren lassen und Antibiotika-Abschirmung vornehmen. Bei Laryngo- oder Bronchospasmus Atemhilfe; bei Bronchospasmus zusätzlich Bronchodilatoren geben. Hustenreiz kann mit Codein behandelt werden. Keinesfalls Erbrechen induzieren, keine A-Kohle geben. Nach Aufnahme höher konzentrierter Lösungen ist eine Frühendoskopie (durch Erfahrenen) zu erwägen (Entscheidung anhand Anamnese/klinischem Gesamtbefund). In der Klinik kann versucht werden, durch Legen einer weichen, flexiblen Magensonde (unter Sicht) Mageninhalt abzusaugen. Bei Anzeichen eines Schocks: Plasmaexpander infundieren; dabei Dextran (Infukoll M40) wegen Urineindickung nicht oder nur wenig verwenden. Weitere Behandlung symptomatisch. Nach stationärer Aufnahme sind Bestimmung /Korrektur des Säure-Basen-Status, Schmerzbekämpfung, ggf. Schocktherapie, Überwachung der Nieren-, Leber-, HK- und Lungenfunktion sowie sowie des Blutbildes vordringlich. Bei starker Acidose wird Hämodialyse empfohlen.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignet: Wasser, Sprühwasser, Trockenpulver, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Ungeeignet: Keinen Vollstrahl einsetzen

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015  
Überarbeitet am :  
Gültig ab: 14.09.2015  
Version: 0 Ersetzt Version: -

Kohlenstoffoxide

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.  
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden.  
Aufschaufeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen. Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen

Staubbildung vermeiden.

#### Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Nicht unverdünnt in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

#### Allgemeine Hygienemaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

#### Angaben zu den Lagerbedingungen

Nicht mit starken Oxidationsmitteln und starken Basen lagern.

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015  
Überarbeitet am :  
Gültig ab: 14.09.2015  
Version: 0 Ersetzt Version: -

## Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Polyethylen beschichtete Papiertüte oder Polyethylen/Polypropylen Big Bags.  
Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren.

Lagerklasse: 10-  
13

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

### Branchen- und sektorspezifische Leitlinien

Vor jeder besonderen Verwendung den Lieferanten befragen.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : MAK (DE)  
Wert : 2 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung: 4 mg/m<sup>3</sup>  
Fruchtschädigend: Nein.  
Überwachungsverfahren -

#### 8.1.2 DNEL- und PNEC- Werte

Stoffname: Zitronensäure; CAS-Nr. : 77-92-9  
Spezifizierung : PNEC (Süßwasser)  
Wert: 0,44 mg/L

Stoffname: Zitronensäure; CAS-Nr. : 77-92-9  
Spezifizierung : PNEC (Meerwasser)  
Wert: 0,044 mg/L

Stoffname: Zitronensäure; CAS-Nr. : 77-92-9  
Spezifizierung : PNEC (Kläranlage)  
Wert: 1 000 mg/L

Stoffname: Zitronensäure; CAS-Nr. : 77-92-9  
Spezifizierung : PNEC (Süßwassersediment)  
Wert: 34.6 mg/kg sediment dw

Stoffname: Zitronensäure; CAS-Nr. : 77-92-9  
Spezifizierung : PNEC (Meerwassersediment)  
Wert: 3.46 mg/kg sediment dw

Stoffname: Zitronensäure; CAS-Nr. : 77-92-9  
Spezifizierung : PNEC (Boden)  
Wert: 33.1 mg/kg soil dw

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : PNEC (Süßwasser)  
Wert: 0,3125 mg/L

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015  
Überarbeitet am :  
Gültig ab: 14.09.2015  
Version: 0 Ersetzt Version: -

Spezifizierung : PNEC (Meerwasser)  
Wert: 0,3125 mg/L

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : PNEC (Stoßweise Freisetzung)  
Wert: 0,514 mg/L

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : PNEC (Kläranlage)  
Wert: 10 mg/L

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : PNEC (Süßwassersediment)  
Wert: 1,141 mg/kg sediment dw

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : PNEC (Meerwassersediment)  
Wert: 1,141 mg/kg sediment dw

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : PNEC (Boden)  
Wert: 0,0449 mg/kg soil dw

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : DNEL (Beruflich, dermal, langfristig)  
Wert: 2.9 mg/kg bw/day

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : DNEL (Beruflich, inhalativ, langfristig)  
Wert: 5.2 mg/m<sup>3</sup>

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : DNEL (Privat, dermal, langfristig)  
Wert: 1.5 mg/kg bw/day

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : DNEL (Privat, oral, langfristig)  
Wert: 8.1 mg/kg bw/day

Stoffname: Weinsäure CAS: 87-69-4  
Spezifizierung : DNEL (Privat, inhalativ, langfristig)  
Wert: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

## 8.1.3 Control-Banding (z.B. ILO, EMKG)

Relevante Parameter / Eingruppierung: Keine Informationen verfügbar.

Relevante Schutzleitfäden: Keine Informationen verfügbar.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015  
Überarbeitet am :  
Gültig ab: 14.09.2015  
Version: 0 Ersetzt Version: -

## 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

### Augen- / Gesichtsschutz

Es muss ausreichender Augenschutz getragen werden. Korbbrille verwenden.

### Hautschutz

#### Handschuhe

Bei Vollkontakt:  
Handschuhmaterial: Naturkautschuk/Naturalatex  
Schichtstärke (mm): 0,5  
Durchdringungszeit (min.): 480

Bei Spritzkontakt:  
Handschuhmaterial: Naturkautschuk/Naturalatex  
Schichtstärke (mm): 0,5  
Durchdringungszeit (min.): 480

#### Anderer Hautschutz

Leichter Schutzanzug.

### Atemschutz

Wirksame Staubmaske.

### Hitze- / Kälteschutz

-

## 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die örtlichen und nationalen Abwasservorschriften beachten (s. Abschnitt 15).

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	Weißes Pulver.
- Aggregatzustand:	
- Farbe :	
Geruch :	Geruchlos
Geruchsschwelle :	-
pH-Wert :	1,5 – 2,0 (5%ige Lösung)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	130 – 170°C
Siedebeginn und Siedebereich :	-
Flammpunkt :	-
Verdampfungsgeschwindigkeit :	-
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) :	-
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen :	-
Dampfdruck :	-
Dampfdichte :	-
relative Dichte :	1,6 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit(en) :	680 g/l
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser :	- 1,5 Log Pow



# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015  
Überarbeitet am :  
Gültig ab: 14.09.2015  
Version: 0 Ersetzt Version: -

Selbstentzündungstemperatur : > 350°C  
Zersetzungstemperatur : -  
Viskosität : -  
explosive Eigenschaften :  
oxidierende Eigenschaften : -

## 9.2 Sonstige Angaben

-

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln.

#### Zu vermeidende Bedingungen

### 10.4 Stabil unter normalen Bedingungen.

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt. Staubbildung vermeiden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

#### Unverträgliche Materialien

### 10.5 Metalle

Pulverförmige Metallsalze  
Alkalien

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei normaler Lagerung. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Für Stoffe zu folgenden Gefahrenklassen (inkl. kurzer Zusammenfassung vorliegender Prüfergebnisse und Angabe der Verfahren)**

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015

Überarbeitet am :

Gültig ab: 14.09.2015

Version: 0

Ersetzt Version: -

## akute Toxizität

### Zitronensäure CAS: 77-92-9

Akute Toxizität	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
LD <sub>50</sub> (oral)	5 400 mg/kg	Ratte		
LD <sub>50</sub> (dermal)	> 2 000 mg/kg	Kaninchen		
LD <sub>50</sub> (inhalativ)	-	Ratte		

### Weinsäure CAS: 87-69-4

Akute Toxizität	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
LD <sub>50</sub> (oral)	2 000 – 5 000 mg/kg	Ratte		
LD <sub>50</sub> (dermal)	> 2 000 mg/kg	Kaninchen		
LD <sub>50</sub> (inhalativ)	-	Ratte		

### Milchsäure CAS: 79-33-4

Akute Toxizität	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
LD <sub>50</sub> (oral)	3 000 – 5 000 mg/kg	Ratte		
LD <sub>50</sub> (dermal)	> 2 000 mg/kg	Kaninchen		
LD <sub>50</sub> (inhalativ)	> 7,9 mg/l	Ratte		

## Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

## schwere Augenschädigung/-reizung

Erzeugt ernste Reizungen der Augen.

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

## Keimzell-Mutagenität

Mikrobiologische Tests und zytogenetische Untersuchungen der Leitsubstanz an Säugerzellen hatten überwiegend negative Ergebnisse.

## Karzinogenität

Es liegen keine ausreichenden Angaben vor.

## Reproduktionstoxizität

Hinreichend aussagefähige Tierversuche liegen nicht vor. Aus Erfahrungen am Menschen gibt es keinen Hinweis für ein reproduktionstoxisches Potential.

## spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Einstufung

## spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Einstufung

## Aspirationsgefahr

Keine Einstufung

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015

Überarbeitet am :

Gültig ab: 14.09.2015

Version: 0

Ersetzt Version: -

## Symptome und Wirkungen (verzögerte und chronische) mit Angaben der Expositionswege

auch: Informationen über Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Verschlucken kann zu Effekten führen, wie:

Magen-/Darmstörungen

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Zitronensäure CAS: 77-92-9

Akute Toxizität	Zeit	Spezies	Methode	Bewertung	Bemerkung
LC <sub>50</sub>	440 mg/l	96 h	Fisch	OECD 203	
EC <sub>50</sub>	1 535 mg/l	48 h	Daphnie	OECD 202	
EC <sub>50</sub>	80 mg/l	72 h	Alge	OECD 201	

#### Weinsäure CAS: 87-69-4

Akute Toxizität	Zeit	Spezies	Methode	Bewertung	Bemerkung
LC <sub>50</sub>	> 100 mg/l	96 h	Fisch	OECD 203	
EC <sub>50</sub>	93 mg/l	48 h	Daphnie	OECD 202	
EC <sub>50</sub>	51 mg/l	72 h	Alge	OECD 201	

#### Milchsäure CAS: 79-33-4

Akute Toxizität	Zeit	Spezies	Methode	Bewertung	Bemerkung
LC <sub>50</sub>	130 mg/l	96 h	Fisch	OECD 203	
EC <sub>50</sub>	130 mg/l	48 h	Daphnie	OECD 202	
EC <sub>50</sub>	3 500 mg/l	72 h	Alge	OECD 201	

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Im Erdreich und Abwasser erfolgt schnelle Zersetzung.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Leitsubstanz	Abbaurrate (%)	Zeit (d)	Methode	Bewertung
Zitronensäure	98	2	DIN 38412 Part 25	Leicht biologisch abbaubar

### 12.4 Mobilität im Boden

Aufgrund der Wasserlöslichkeit sowie der hohen Reaktivität gegen Verunreinigungen ist mit einem sehr schnellen Abbau zu rechnen. Daher ist eine Anreicherung nicht zu erwarten.

### 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt ist nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Leitsubstanz Zitronensäure:

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) = 750 ± 50 mg O<sub>2</sub>/g

Biochemischer Sauerstoffbedarf innerhalb 5 Tagen (BSB<sub>5</sub>) = 625 ± 50 mg O<sub>2</sub>/g

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015

Überarbeitet am :

Gültig ab: 14.09.2015

Version: 0

Ersetzt Version: -

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Behandlung verunreinigter Verpackungen

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung geben.

#### Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

#### Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert oder verbrannt werden.

#### einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

-

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID

-

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

-

### 14.3 Transportgefahrenklassen

-

### 14.4 Verpackungsgruppe

-

### 14.5 Umweltgefahren

#### Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:  ja /  nein

Marine Pollutant:  yes /  no

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015  
Überarbeitet am :  
Gültig ab: 14.09.2015  
Version: 0 Ersetzt Version: -

## 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Kemler-Zahl: -  
Freigestellte Mengen (EQ): -  
Begrenzte Menge (LQ): -  
Beförderungskategorie: -  
Tunnelbeschränkungscode: -

## 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Verschmutzungskategorie (X, Y oder Z) : -  
Schiffstyp (1, 2 oder 3) : -

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften z.B.

**Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):**

-

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):**

-

**Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):**

-

**Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung):**

-

**Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) 1907/2006:**

-

#### Nationale Vorschriften z.B.

##### Wassergefährdungsklasse

WGK 1 schwach wassergefährdend  
Selbsteinstufung

##### Lösemittelverordnung (31. BImSchV)

-

##### Störfallverordnung (12. BImSchV)

-

##### Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, staubförmig.

Zu behandeln wie Gesamtstaub. Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

Massenstrom: 0,20 kg/h

oder

Massenkonzentration: 20 mg/m<sup>3</sup>

Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015  
Überarbeitet am :  
Gültig ab: 14.09.2015  
Version: 0 Ersetzt Version: -

Massenkonzentration von 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden.

## Weitere relevante Vorschriften

Beschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

Richtlinie 76/769/EWG Stand - September 2007 Anhang I, Nummer 3

1. Das Inverkehrbringen und die Verwendung des Stoffes ist nicht zugelassen in Dekorationsgegenständen, Spielen und Scherzspielen.
2. Stoffe, die mit R 65 gekennzeichnet sind, die als Brennstoff in Zierlampen verwendet werden können und die in Mengen von 15 l oder weniger in den Verkehr gebracht werden, dürfen keinen Farbstoff und/oder kein Parfüm enthalten.

Weitere Informationen zu den Verboten sind der Richtlinie zu entnehmen.

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) Stand - Oktober 2007 Anhang zu §1, Abschnitt 5  
Siehe Eintrag zu Anhang I, Nummer 3 der RL 76/769/EWG.

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) Stand - Oktober 2007 Anhang IV Nummer 10  
Siehe Eintrag zu Anhang I, Nummer 3 der RL 76/769/EWG.

Bedarfsgegenständeverordnung (BedGgstV) Stand - Juni 2006 Anlage 1 zu § 3, Nummer 5  
Der Stoff darf nicht beim Herstellen oder Behandeln von Scherzspielen verwendet werden.

TRGS 200  
Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen; Ausgabe Oktober 2011

TRGS 201  
Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen; Ausgabe Oktober 2011

TRGS 400  
Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen; Ausgabe Januar 2008

TRGS 555  
Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten; Ausgabe Februar 2008; geändert und ergänzt Juli 2009

TRGS 600  
Substitution; Ausgabe August 2008  
TRGS 500  
Schutzmaßnahmen; Ausgabe Januar 2008, ergänzt Mai 2008

TRGS 510  
Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern; Ausgabe Oktober 2010

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

## 16. Sonstige Angaben

### Änderungen gegenüber der letzten Version

# Sicherheitsdatenblatt Uni Sapon Kalklöser

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 14.09.2015

Überarbeitet am :

Gültig ab: 14.09.2015

Version: 0

Ersetzt Version: -

## Abkürzungen:

ADR	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
CAS	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
LC50	Lethal concentration, 50 percent
LD50	Lethal dose, 50 percent
RID	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

## Literaturangaben und Datenquellen

[www.euSDB.de](http://www.euSDB.de), [www.biade.itrust.de](http://www.biade.itrust.de), [www.ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/](http://www.ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/), [www.dgg.bam.de](http://www.dgg.bam.de),  
[www.gischem.de](http://www.gischem.de)

## Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden

## Wortlaut der R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

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

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

P264 – Nach Gebrauch gründlich waschen.

P280 - Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

P305/P351/P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337/P313- Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen.

## Schulungen für Arbeitnehmer

-

## CLP-Kennzeichnung von Gemischen (bis 2015 als freiwillige Information zusätzlich zum Etikett nach RL 1999/45/EG)

## Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

---

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Regulatory Affairs

**Ansprechpartner:** Dr. Tobias Männel

---