



Dove solo l'acqua non basta

Überarbeitet am 18.02.2013

Überarbeitet 03

## SICHERHEITSDATENBLATT

### Zitronensäure

#### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

##### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname	Zitronensäure
Produkt Nr.	100802, 100776, 100974, 101601, 101614, 101869, 101870, 103842, 103942, 104760, 106027, 106028, 106140, 106420, 106422, 300264, 108131, 108132, 108134, 108135, 108136, 108133, 108138, 301289, 301888
Synonyme, Handelsnamen	CITRIC ACID MONOHYDRATE, 2, HYDROXY-1, 2, 3 PROPANE TRICARBOXYLIC ACID, Citric acid 1-hydrate E330
REACH-Registrierungsnummer	01-2119457026-42
CAS-Nr.	5949-29-1
EG-Nr.	201-069-1

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

Identifizierte Verwendungen	Food industry Kosmetik Industrial application Waschmittel. Pharmazeutisch
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

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

Lieferant	Univar GmbH Hinsbecker Löh 10c 45257 Essen Germany +49 (0) 201 8959 0 +49 (0) 201 8959 100 sds@univareurope.com DURCH SEPCA S.r.l. Via Guido Rossa 13-42023 Cadelbosco Sopra RE – ITALY TEL. + 49 (0) 522 91100 FAX + 49 (0) 522911081
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

##### 1.4 Notrufnummer

Gesellschaft  
+49 (0) 201 8959 0  
Notrufnummer  
+441865 407333  
Finnish only  
TOL1: C10, KT1: 26

# Zitronensäure

Physikalische und  
chemische  
Gefährdungen

Nicht eingestuft.

## ABSCHNIT

T 2:

MÖGLICHE  
GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (EG 1272/2008)

Für Menschen  
Für Umwelt

Augenreiz. 2 - H319  
Nicht eingestuft.

Einstufung (67/548/EWG)

Xi;R36.

Der vollständige Text aller R-Sätze und Gefahrenhinweise befindet sich in Abschnitt 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

EG-Nr.

201-069-1

Beschriftung Gemäss (Eg) Nr. 1272/2008



Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P264

Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.

P305+351+338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+313

Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

# Zitronensäure

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1. Stoffe

Handelsname	Zitronensäure
REACH-Registrierungsnummer	01-2119457026-42
CAS-Nr.	5949-29-1
EG-Nr.	201-069-1

Zusammensetzungsbemerkungen

Die dargestellten Daten entsprechen den jüngsten EU-Richtlinien.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

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

Einatmen

Die betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Nase und Mund mit Wasser spülen. Bei andauerndem Unwohlsein, Arzt konsultieren.

Verschlucken

Sofort Mund spülen und für frische Luft sorgen. Bei andauerndem Unwohlsein, Arzt konsultieren.

Hautkontakt

Die betroffene Person von der Kontaminierungsquelle wegbringen. Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen. Sofort die Haut mit Seife und Wasser waschen. Bei andauerndem Unwohlsein, Arzt konsultieren.

Augenkontakt

Das Opfer sofort von der Expositionsquelle entfernen. Sicherstellen, dass Kontaktlinsen vor dem Spülen der Augen entfernt werden. Augen sofort mit viel Wasser spülen, Augenlider dabei hochziehen. Mindestens 15 Minuten lang weiterspülen und ärztliche Hilfe suchen.

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

Augenkontakt

Kann ernste Reizung der Augen verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine besondere Anweisung, aber Erste-Hilfe kann bei versehentlicher Exposition, Einatmen oder Verschlucken dieser Chemikalie erforderlich sein. Im Zweifelsfall **SOFORT ÄRZTLICHE HILFE HOLEN!**

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Dieser Stoff ist nicht entzündlich. Bei der Wahl des Löschmittels mögliche andere Chemikalien berücksichtigen.

Ungeeignete Löschmittel

Zum Löschen niemals einen Wasserstrahl verwenden, da sich das Feuer dadurch ausbreitet.

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

Besondere Gefährdungen

Oxide von: Kohlenstoff.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Bei Feuer umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Feuerschutzausrüstung tragen.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Schutzkleidung tragen wie in Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes beschrieben. Berührung mit den

## Zitronensäure

Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub vermeiden. Für ausreichende Ventilation sorgen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Bei Verschüttungen oder unkontrolliertem Austritt in Gewässer SOFORT die zuständigen, örtlichen Behörden benachrichtigen.

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

Staubbildung und Ausbreiten des Staubes vermeiden. In trockene Behälter schaufeln. Behälter schließen und entfernen. Arbeitsbereich mit viel Wasser spülen. Verschüttetes Material in Behälter geben. Behälter sorgfältig schließen und gemäß den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzkleidung tragen wie in Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes beschrieben.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verschütten, Haut- und Augenberührung vermeiden. Handhabung, die zur Staubbildung führt, vermeiden. Einatmen hoher Konzentrationen von Staub vermeiden. Gute Ventilation vorsehen.

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

In dichtgeschlossenen Behältern an einem kühlen, trockenen und belüfteten Ort lagern. In Originalverpackung aufbewahren. In dicht geschlossenen Originalbehältern bei Temperaturen zwischen 5°C und 30°C aufbewahren.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Die identifizierten Verwendungen dieses Produktes sind in Unterabschnitt 1.2 beschrieben.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Angaben Zum Grenzwert

Keine Expositionsgrenzen für Bestandteil(e) angegeben.

PNEC

Süßwasser	0.44	mg/l
Salzwasser	0.044	mg/l
STP	>1000	mg/l

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutzausrüstung



Technische Maßnahmen

Für ausreichende Ventilation sorgen. Grenzwerte einhalten und Einatmen von Staub auf ein Mindestmaß beschränken.

Atemschutz

Keine spezifische Empfehlung angegeben, aber wenn das allgemeine Niveau über 10 mg/m<sup>3</sup> belastigenden Staub hinausgeht, muss Atemschutz getragen werden.

Handschutz

Bei Gefahr einer Berührung mit der Haut geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Augenschutz

Staubdichte Schutzbrille tragen, wo die Gefahr der Berührung mit den Augen besteht.

Andere Schutzmassnahmen

Gummischürze tragen. Gummischeuhe tragen.

Hygienemaßnahmen

## Zitronensäure

RAUCHEN IM ARBEITSBEREICH IST VERBOTEN! Am Ende jeder Schicht, vor dem Essen, Rauchen und Toilettenbesuch Hände waschen. Kontaminierte Kleidungsstücke sofort entfernen. Geeignete Hautcreme verwenden, um Austrocknen der Haut zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Aussehen	Pulver, Staub Kristalle oder kristallin
Farbe	Farblos. oder Weiss.
Geruch	Geruchfrei.
Löslichkeit	Wasserlöslich. Löslich in: Alkohol
Schmelzpunkt (°C)	135 - 152
Relative Dichte	1.542 - 1.665 @ 20C
pH-Wert, Verdünnte Lösung	1.85 @ 5%
Wasserlöslichkeit (G/100G H <sub>2</sub> O@20°C)	67.6

## Zitronensäure

Selbstentzündungs  
Temperatur (°C) 345°C  
Verteilungskoeffizient  
(N-Octanol/Wasser) (-0.2) - (-1.8)

### 9.2. Sonstige Angaben

Nicht bestimmt.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Es sind keine Reaktivitätsgefahren in Verbindung mit diesem Produkt bekannt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Temperaturverhältnissen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bestimmt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Übermäßige Hitze über längere Zeit vermeiden. Staubbildung vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu Vermeidende Stoffe

Stark oxidierende Stoffe. Starke Alkalien.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Feuer erzeugt: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid (CO).

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität 1 - LD<sub>50</sub>

11700 mg/kg (oral Ratte)

#### Akute Toxizität:

Akute Toxizität (Dermal LD<sub>50</sub>)

> 2000 mg/kg Ratte

Einatmen

Staub in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen.

Verschlucken

Kann beim Verschlucken Unwohlsein verursachen.

Hautkontakt

Pulver kann die Haut reizen.

Augenkontakt

Reizt die Augen.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Ökotoxizität

Die Bestandteile des Produktes sind als nicht umweltschädigend eingestuft. Dies schließt jedoch nicht die Möglichkeit aus, dass große oder häufige Mengen eine schädliche oder schädigende Wirkung auf die Umwelt haben können.

### 12.1. Toxizität

## Zitronensäure

Akute Fischtoxizität

Wird nicht als giftig für Fische gehalten.

LC50, 96 STD., Fisch, mg/l 440 - 706

### 12.2.Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

### 12.3.Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential

Das Produkt enthält keine Stoffe, die erwartungsgemäß bioakkumulierbar sind.

Verteilungskoeffizient (-0.2) - (-1.8)

### 12.4.Mobilität im Boden

Mobilität:

Das Produkt ist wasserlöslich.

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

Dieses Produkt enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffe.

### 12.6.Andere schädliche Wirkungen

Nicht bestimmt.

Cod 665 mgO2/g

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Allgemeine Informationen

Abfall ist als kontrollierter Abfall klassifiziert. Abfall einer zugelassenen Deponie nach Absprache mit den örtlichen Behörden zuführen.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfall und Reste entsprechend der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Allgemein Unterliegt nicht den internationalen Regeln bzgl. Transport von Gefahrgut (IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID).

### 14.1.UN-Nummer

Keine Informationen erforderlich.

### 14.2.Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Keine Informationen erforderlich.

### 14.3.Transportgefahrenklassen

Keine Informationen erforderlich.

### 14.4.Verpackungsgruppe

Keine Informationen erforderlich.

### 14.5.Umweltgefahren

Umweltgefährdende Substanz/Meeresschadstoff

Nein.

### 14.6.Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Informationen erforderlich.

## Zitronensäure

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

Keine Informationen erforderlich.

#### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Eu-Rechtsvorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, mit Änderungen. 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 (mit Änderungen). Gemäss Verordnung (EG) Nr. 453/2010

##### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

#### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Revisionsanmerkungen

ACHTUNG: Linien innerhalb des Randes zeigen markante Änderungen zur vorigen Revision an.

Überarbeitet am	18.02.2013
Überarbeitet	03
SDS Nr.	20376
Sicherheitsdatenblatt Stand	Zugelassen.
Datum	10.08.2010
Unterschrift	Jitendra Panchal

R-Sätze (Vollständiger Text)

R36 Reizt die Augen.

Vollständige Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.