

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2009

überarbeitet am: 22.09.2008

* 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Zitronensäure Anhydro 30-100 mesh
- **Artikelnummer:** 1001707041002
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung
- **Hersteller/Lieferant:**
Stockmeier Chemie GmbH & Co.KG
Eckendorfer Str. 10
33609 Bielefeld
- **Auskunftsgebender Bereich:**
Abteilung Umweltschutz, Tel.: 0521/3037-182 oder 3037-145
E-Mail: ehs-bielefeld@stockmeier.de
- **Notfallauskunft:**
Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz
Tel. 0 61 31 / 19 240

Tel.: 0521/3037-0

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**
Xi Reizend
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 36 Reizt die Augen.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **Zusätzliche Angaben:** Bis 140°C keine exotherme Zersetzung (DTA).

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:** Zitronensäure $\text{HOC}(\text{COOH})(\text{CH}_2\text{COOH})_2$
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
77-92-9 2-Hydroxy-1,2,3-propantricarbonsäure (Zitronensäure)
- **Identifikationsnummer(n)** Das Produkt ist zugelassener Lebensmittelzusatzstoff nach dem LMBG (E 330).
- **EINECS-Nummer:** 2010691
- **zusätzliche Hinweise:**
Kennzeichnung nach der Bezeichnungsverordnung zum Arzneimittelgesetz (ASK-Nr.: 85 Citronensäure)

* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**
Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2009

überarbeitet am: 22.09.2008

Handelsname: Zitronensäure Anhydro 30-100 mesh

(Fortsetzung von Seite 1)

* 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Staubexplosionsgefahr.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

* 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben, Keller und Gewässer verhindern.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mechanisch aufnehmen und Reste mit Wasser abspülen. Staubbildung vermeiden. In geeigneten Behältern aufnehmen und der Rückgewinnung oder der Entsorgung gemäß Punkt 13 zuführen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

* 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Staubbildung vermeiden.
Augen- und Hautkontakt verhindern.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Bei pulverförmigen organischen Substanzen ist generell mit der Gefahr von Staubexplosionen zu rechnen.
- **Lagerung:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
Behälter nicht zusammen mit starken Laugen lagern.
Ungeeignete Werkstoffe: viele Metalle und Metallegierungen
Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Trocken lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** 11 bzw. 13 (VCI - Konzept, 1998)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Bei Staubbildung Absaugung erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2009

überarbeitet am: 22.09.2008

Handelsname: Zitronensäure Anhydro 30-100 mesh

(Fortsetzung von Seite 2)

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

77-92-9 Citronensäure (50-100%)

MAK vgl. Abschn. IIb

- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.**- Persönliche Schutzausrüstung:****- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

- Atemschutz: Bei Staubbildung Atemschutz erforderlich.**- Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Filter P2

Tragezeitbegrenzung und Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten beachten (BGR 190).

- Handschutz:

Schutzhandschuhe

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

- Handschuhmaterial

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Chloroprenkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Angaben des Schutzhandschuh-Herstellers zu Durchlässigkeit und Durchbruchzeiten sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer) beachten.

- Augenschutz: Schutzbrille**- Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

* 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Allgemeine Angaben**Form:** kristallines Pulver**Farbe:** weiß**Geruch:** geruchlos**- Zustandsänderung****Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** 153°C**- Flammpunkt:** Nicht bestimmt**- Zündtemperatur:** 345°C**- Zersetzungstemperatur:** > 153°C**- Explosionsgefahr:** Bei organischen Feststoffen sind generell Staubexplosionen möglich.**- Dichte bei 20°C:** 1,665 g/cm³**- Schüttdichte bei 20°C:** ~ 725 kg/m³**- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser bei 20°C:** 600 g/l**- pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:** 2,2

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2009

überarbeitet am: 22.09.2008

Handelsname: Zitronensäure Anhydro 30-100 mesh

(Fortsetzung von Seite 3)

- Molmasse:	192,13 g/mol
--------------------	--------------

* 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Bis 140°C keine exotherme Zersetzung
- **Zu vermeidende Stoffe:**
 - starke Laugen (Basen)
 - starke Oxidationsmittel
- **Gefährliche Reaktionen** Reagiert mit Kupfer, Zink, Aluminium und deren Legierungen.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO₂.

* 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	6730 mg/kg (rat)
------	------	------------------

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

* 12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Keine Bioakkumulation

- **Ökotoxische Wirkungen:** Keine Ökotoxikologischen Daten bekannt.

- **Aquatische Toxizität:**

Testart	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung
Goldfisch	440-706 mg/l/96h	LC50	
Bakterientoxizität	> 10000 mg/l	IC50	

- **Bemerkung:** Leicht biologisch abbaubar. OECD 302 B: 98% nach 2 Tagen

- **Weitere ökologische Hinweise:**

Nach Neutralisation ist nur noch die relativ geringe Schädigung der entstandenen Salze vorhanden. Wird nicht neutralisiert, so ist der pH-Wert wässriger Lösungen zu beachten. Die Schädigung von Wasserlebewesen beginnt unterhalb pH-Wert = 6 bzw. oberhalb pH-Wert = 9.

- **CSB-Wert:** 728 mg O₂/g Produkt

- **BSB5-Wert:** 526 mg O₂/g Produkt

- **Allgemeine Hinweise:**

Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.

D

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.03.2009

überarbeitet am: 22.09.2008

Handelsname: Zitronensäure Anhydro 30-100 mesh

(Fortsetzung von Seite 4)

13 Hinweise zur Entsorgung

- Produkt:

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

- Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen Anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

- Ungereinigte Verpackungen:

- Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Transportvorschriften

- Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):

- ADR/RID-GGVS/E Klasse: -

- Transport/weitere Angaben: Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

* 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

- Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

Xi Reizend

- R-Sätze:

36 Reizt die Augen.

- S-Sätze:

24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

- Nationale Vorschriften:

- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS): schwach wassergefährdend.

* 16 Sonstige Angaben:

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: Siehe auskunftgebender Bereich

- Ansprechpartner:

Herr Dr. R. Dammann

Herr G. März

Herr P. Mazur

- * Daten gegenüber der Vorversion geändert