

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64150 Zitronensäure

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 21.03.2017

Version: 5

Druckdatum: 21.08.2018

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Zitronensäure

Artikelnummer: 64150

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

Verwendung:

Industrielle Verwendung
Lebensmittelzusatz
Kosmetik- und Lebensmittelindustrie

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt (Hersteller/Importeur)

Firma: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG

Adresse: Hauptstr. 41-47, 88317 Aichstetten, Germany

Tel./Fax.: Tel +49 7565 914480, Fax +49 7565 1606

Internet: www.kremer-pigmente.de

E-Mail: info@kremer-pigmente.de

Importeur: --

1.4. Notrufnummern

Notrufnummern: +49 7565 914480 (Mo-Fr 8:00 - 17:00)

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs/Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

H319 Augenreizung, Kategorie 2
Verursacht schwere Augenreizung.
Cat.: 2

Einstufung gemäß EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Reizend (Xi) R36 Reizt die Augen.

S-Sätze:

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrensymbole:



GHS07-1

Signalwort:

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64150 Zitronensäure

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 21.03.2017

Version: 5

Druckdatum: 21.08.2018

Achtung

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/ -kleidung/ Augen- / Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Weiter spülen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

2.3. Sonstige Gefahren

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung:

Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche Inhaltsstoffe:

Citronensäure Monohydrat (Xi; R36; H319); REACH Reg.-Nr. 01-2119457026-42	100 %	CAS-Nr: 5949-29-1 EINECS-Nr: 201-069-1 EC-Nr:
--	-------	---

Zusätzliche Angaben:

Zitronensäure ist ein zugelassener Lebensmittelzusatzstoff nach dem LMBG (E 330).

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und gut nachspülen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund mit viel Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzthilfe.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:

Folgeside 3

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Effekte:

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

*Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand anpassen.
Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.
Größere Feuer können mit Wassersprühstrahl oder
alkoholbeständigem Schaum gelöscht werden.*

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

*Besondere Gefahren bei der
Brandbekämpfung:*

Bei Brand kann entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3. Hinweise zur Brandbekämpfung

*Besondere Schutzausrüstung für die
Brandbekämpfung:*

*Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug
tragen.*

Weitere Informationen:

*Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die
Kanalisation gelangen.*

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

*Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen:*

*Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte
Personen fernhalten.
Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.
Stäube nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.*

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:

*Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Nicht konzentriert in die Kanalisation, Oberflächenwasser,
Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer, Kanalisation oder Boden zuständige
Behörden benachrichtigen.*

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung

64150 Zitronensäure

Seite 4

Überarbeitete Ausgabe: 21.03.2017

Version: 5

Druckdatum: 21.08.2018

und Reinigung:

Mechanisch aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Reste mit viel Wasser wegspülen.

6. 4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

7. Handhabung und Lagerung

7. 1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit den Augen und Haut vermeiden.

Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen.

7. 2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen:

Behälter dicht verschlossen und trocken aufbewahren. Produkt vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung von wassergefährdender Stoffe beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

*Das Produkt ist nicht brennbar.
Getrennt lagern von: Oxidationsmitteln.
Getrennt lagern von: Alkalien.
Bei Pulverförmigen organischen Substanzen ist generell mit der Gefahr von Staubexplosionen zu rechnen.
Staubexplosionsklasse 1 (Kst-Wert >0 bis 200 bar m/s)
Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.*

Lagerklasse (VCI):

11; Brennbare Feststoffe

Weitere Angaben:

7. 3. Spezifische Endanwendung

Weitere Angaben:

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8. 1. Zu überwachende Parameter

Zu überwachende Parameter (DE):

keine bekannt

Zu überwachende Parameter:

Abgeleitete Expositionshöhe ohne

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64150 Zitronensäure

Seite 5

Überarbeitete Ausgabe: 21.03.2017

Version: 5

Druckdatum: 21.08.2018

Beeinträchtigung (DNEL):

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC):

Süßwasser: 440 mg/l

Abwasserreinigungsanlage (STP): 33,1 mg/l

Süßwassersediment: 34,6 mg/kg

Meerwassersediment: 3,46 mg/kg Trockengewicht (TW)

Zusätzliche Hinweise:

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Dämpfe/Staub nicht einatmen.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen.

Atemschutz:

Bei Auftreten atembare Stäube: Staubmaske mit Partikelfilter P2.

Handschutz:

Schutzhandschuhe (EN 374)

Handschuhmaterial:

Nitrilkautschuk (> 480 min, 0,11 mm).

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Merkmalen (z.B. Schichtdicke) abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille (EN 166).

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung, säurebeständig.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form: fest

Farbe: weiß

Geruch: geruchlos

Geruchsschwelle:

Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64150 Zitronensäure

Seite 6

Überarbeitete Ausgabe: 21.03.2017

Version: 5

Druckdatum: 21.08.2018

<i>pH-Wert:</i>	1.8 (60 g/l; 20°C)
<i>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</i>	153°C
<i>Siedepunkt/Siedebereich:</i>	135 - 153°C
<i>Flammpunkt:</i>	345°C
<i>Verdampfungsgeschwindigkeit:</i>	Keine Daten verfügbar.
<i>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</i>	nicht entzündbar
<i>Obere Explosionsgrenze:</i>	keine Daten
<i>Untere Explosionsgrenze:</i>	keine Daten
<i>Dampfdruck:</i>	< 0.001 hPa (20°C)
<i>Relative Dampfdichte:</i>	Keine Daten verfügbar.
<i>Dichte:</i>	1.5 g/cm ³ (20°C)
<i>Löslichkeit in Wasser:</i>	600 g/l
<i>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</i>	-1.72 logPOW
<i>Selbstentzündungstemperatur:</i>	345°C
<i>Zersetzungstemperatur:</i>	> 170°C
<i>Viskosität, dynamisch:</i>	nicht anwendbar
<i>Explosive Eigenschaften:</i>	Staub kann mit Luft explosive Gemische bilden.
<i>Oxidierende Eigenschaften:</i>	Keine Daten verfügbar.
<i>Schüttdichte:</i>	900 kg/m ³ (20°C)
9.2. Sonstige Angaben	
<i>Löslichkeit in Lösemittel:</i>	
<i>Viskosität, kinematisch</i>	
<i>Brennzahl:</i>	
<i>Lösemittelgehalt:</i>	
<i>Festkörpergehalt:</i>	
<i>Korngröße:</i>	
<i>Sonstige Angaben:</i>	

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Folgeside 7

64150 Zitronensäure

Seite 7

Überarbeitete Ausgabe: 21.03.2017

Version: 5

Druckdatum: 21.08.2018

10. Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität***Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.***10.2. Chemische Stabilität***Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.***10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen***Korrosiv gegenüber Metallen.***10.4. Zu vermeidende Bedingungen***Zu vermeidende Bedingungen:**Keine thermische Zersetzung bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.**Thermische Zersetzung:***10.5. Unverträgliche Materialien***Starke Laugen.**Starke Oxidationsmittel.***10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte***Bei thermischer Zersetzung oder im Brandfall können Kohlenmonoxid und Kohlendioxid freigesetzt werden.***10.7. Weitere Angaben**

11. Toxikologische Angaben**11. 1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen***Akute Toxizität**LD50, oral:**> 3000 mg/kg (rat)**LD50, dermal:**Keine Daten verfügbar.**LC50, inhalativ:**Keine Daten verfügbar.**Primäre Reizwirkung**An der Haut:**Reizwirkung: leicht reizend**Am Auge:**Verursacht schwere Augenreizung.**Einatmen:**Keine Daten vorhanden.**Verschlucken:**Keine Daten vorhanden**Sensibilisierung:**Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.**Mutagenität:**Nicht mutagen (Ames-Test).**Reproduktionstoxizität:*

64150 Zitronensäure

Seite 8

Überarbeitete Ausgabe: 21.03.2017

Version: 5

Druckdatum: 21.08.2018

*Keine Daten vorhanden.**Cancerogenität:**Keine Daten vorhanden.**Teratogenität:**Keine Information verfügbar.**Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):**Wiederholte Exposition: Subakute Toxizität (Oral): NOAEL: 1200 mg/kg (Ratte)**Zusätzliche toxikologische Hinweise:*

12. Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität***Fischtoxizität:**LC50: 440 - 760 mg/l (96h, *Leuciscus idus*; OECD 203)**Daphnientoxizität:**EC50: 120 mg/l (72h, *Daphnia magna*)**Bakterientoxizität:**keine Angaben**Algentoxizität:**Keine Daten vorhanden.***12.2. Persistenz und Abbaubarkeit***97 % (28d; OECD 301B)
98 % (OECD 302B)***12.3. Bioakkumulationspotential***Aufgrund des Verteilungskoeffizienten *n*-Oktanol/Wasser (logPOW) ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.***12.4. Mobilität im Boden***Keine Daten vorhanden.***12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung***Nicht anwendbar.***12.6. Andere schädliche Wirkungen***Wassergefährdungsklasse:**WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.**Verhalten in Kläranlagen:**Weitere Hinweise zur Ökologie:**Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedrigerer pH-Wert schädigt Wasserorganismen.**In der Verdünnung der Anwendungskonzentration reduziert sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur*

64150 Zitronensäure

schwach wassergefährdend wirken.

AOX-Hinweis:

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt:

Muss unter Beachtung der nationalen und lokalen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Abfallschlüsselnr.:

Ungereinigte Verpackung:

Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser.

Abfallschlüsselnr.:

14. Angaben zum Transport

14.1. UN Nummer

ADR, IMDG, IATA

14.2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

ADR/RID:

Kein Gefahrgut nach ADR.

IMDG/IATA:

Kein Gefahrgut nach IMDG.

14.3. Transport Gefahrenklassen

ADR-Klasse:

nicht anwendbar

Gefahrzettel:

Klassifizierungscode:

Tunnelbeschränkungscode:

IMDG-Klasse:

Gefahrzettel:

EmS-Nr.:

IATA-Klasse:

nicht anwendbar

Gefahrzettel:

14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID:

nicht anwendbar

IMDG:

IATA:

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64150 Zitronensäure

Seite 10

Überarbeitete Ausgabe: 21.03.2017

Version: 5

Druckdatum: 21.08.2018

14. 5. Umweltgefahren

Keine

14. 6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrstoff im Sinne der Transportvorschriften.

14. 7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 78/78 und gemäß IBC-Code

14. 8. Sonstige Angaben

15. Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1; schwach wassergefährdend

Störfallverordnung:

Nicht genannt.

*Hinweise zu
Beschäftigungsbeschränkung:*

*Beschäftigungsbeschränkungen nach dem
Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.*

Verwendungsbeschränkung/-verbote:

Technische Anleitung Luft:

15. 2. Stoffsicherheitsbeurteilung

*Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung
durchgeführt.*

15. 3. Sonstige Vorschriften

16. Sonstige Angaben

*Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer
Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im
Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur
kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben,
verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und
Qualitätsbeschreibungen.*