

deffner & Johann

Produkte für RESTAURIERUNG | DENKMALPFLEGE | ART HANDLING – SEIT 1880.

SICHERHEITSDATENBLATT

info@deffner-johann.de | +49 9723 9350-0

Die in diesem Produktdatenblatt genannten Spezifikationen dienen nur zur Produktbeschreibung und beziehen sich auf den Zeitpunkt unmittelbar nach der Produktion bzw. Import des Produktes. Sie entsprechen den Angaben des Herstellers. Eine rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Durch unsachgemäßen Transport und / oder unsachgemäße Lagerung können sich Änderungen ergeben. Die Angaben in diesem Produktdatenblatt entbinden den Verarbeiter nicht von eigener Prüfung der Eigenschaften des Produktes und dessen Eignung für die vorgesehene Verwendung.

Sicherheitsdatenblatt

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

2328100 Zitronensäure

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 11.01.2021

Version: 6

Druckdatum: 31.03.2021

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Zitronensäure

Artikelnummer: 2328100

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

Verwendung:

Industrielle Verwendung
Lebensmittelzusatz
Metalloberflächenbehandlung
Industrielle Verwendung in der Druckindustrie

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

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

Firma: Deffner & Johann GmbH

Adresse: Mühlackerstraße 13, D-97520 Röthlein, Germany

Tel./Fax.: +49 9723 9350-0 / +49 9723 9350-25

Internet:

E-Mail: info@deffner-johann.de

Importeur:

1.4. Notrufnummern +49 9723 9350-0 (Mo. - Fr.: 8:00 - 15:00 Uhr)

Notrufnummern:

1.4.2 Giftnotzentrale:

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

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrensymbole:



GHS07-1

Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Augenreizung.

Folgeside 2

Sicherheitsdatenblatt

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

2328100 Zitronensäure

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 11.01.2021

Version: 6

Druckdatum: 31.03.2021

H319

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:*

Zitronensäure Monohydrat (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:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Effekte:

Folgeside 3

Sicherheitsdatenblatt

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

2328100 Zitronensäure

Seite 3

Überarbeitete Ausgabe: 11.01.2021

Version: 6

Druckdatum: 31.03.2021

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.

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 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.

Sicherheitsdatenblatt

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

2328100 Zitronensäure

Seite 4

Überarbeitete Ausgabe: 11.01.2021

Version: 6

Druckdatum: 31.03.2021

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:

11; Brennbare Feststoffe (TRGS 510)

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):

Zitronensäure (CAS 77-92-9): AGW: 2 E mg/m³ (Langzeitwert), 2 (1); DFG, Y

Zu überwachende Parameter:

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC):

*Süßwasser: 440 mg/l
Süßwassersediment: 3,46 mg/kg
Meerwassersediment: 34,6 mg/kg*

Folgeseite 5

Sicherheitsdatenblatt

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

2328100 Zitronensäure

Seite 5

Überarbeitete Ausgabe: 11.01.2021

Version: 6

Druckdatum: 31.03.2021

Abwasserreinigungsanlage (STP): 33,1 mg/l

Abwasserreinigungsanlage (STP): > 1 mg/kg

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 atembarer 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: Pulver

Farbe: weiß

Geruch: geruchlos

Geruchsschwelle:

Keine Daten verfügbar.

pH-Wert: 1.8 (60 g/l; 20°C)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 151 - 157°C

Siedepunkt/Siedebereich: 135 - 153°C

Flammpunkt: 345°C

Folgeseite 6

Sicherheitsdatenblatt

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

2328100 Zitronensäure

Seite 6

Überarbeitete Ausgabe: 11.01.2021

Version: 6

Druckdatum: 31.03.2021

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):

nicht entzündbar

Obere Explosionsgrenze:

keine Daten

Untere Explosionsgrenze:

keine Daten

Dampfdruck:

Relative Dampfdichte:

Keine Daten verfügbar.

Dichte:

1.5 g/cm³ (20°C)

Löslichkeit in Wasser:

600 g/l

Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:

nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur:

nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur:

> 170°C

Viskosität, dynamisch:

nicht anwendbar

Explosive Eigenschaften:

Staub kann mit Luft explosive Gemische bilden.

Oxidierende Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar.

Schüttdichte:

900 kg/m³ (20°C)

9.2. Sonstige Angaben

Löslichkeit in Lösemittel:

Viskosität, kinematisch:

Brennzahl:

Lösemittelgehalt:

Festkörpergehalt:

Korngröße:

Sonstige Angaben:

Zündtemperatur: 345°C

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

Folgeseite 7

Sicherheitsdatenblatt

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

2328100 Zitronensäure

Seite 7

Überarbeitete Ausgabe: 11.01.2021

Version: 6

Druckdatum: 31.03.2021

10.2.	Chemische Stabilität	<i>Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.</i>
10.3.	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	<i>Korrosiv gegenüber Metallen.</i>
10.4.	Zu vermeidende Bedingungen <i>Zu vermeidende Bedingungen:</i>	<i>Keine thermische Zersetzung bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.</i>
	<i>Thermische Zersetzung:</i>	
10.5.	Unverträgliche Materialien	<i>Starke Laugen. Starke Oxidationsmittel.</i>
10.6.	Gefährliche Zersetzungprodukte	<i>Bei thermischer Zersetzung oder im Brandfall können Kohlenmonoxid und Kohlendioxid freigesetzt werden.</i>
10.7.	Weitere Angaben	
11.	Toxikologische Angaben	
11.1.	Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
	<i>Akute Toxizität</i>	
	<i>LD50, oral:</i>	<i>> 3000 mg/kg (rat)</i>
	<i>LD50, dermal:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
	<i>LC50, inhalativ:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
	<i>Primäre Reizwirkung</i>	
	<i>An der Haut:</i>	<i>Reizwirkung: leicht reizend</i>
	<i>Am Auge:</i>	<i>Verursacht schwere Augenreizung.</i>
	<i>Einatmen:</i>	<i>Keine Daten vorhanden.</i>
	<i>Verschlucken:</i>	<i>Keine Daten vorhanden</i>
	<i>Sensibilisierung:</i>	<i>Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.</i>
	<i>Mutagenität:</i>	<i>Nicht mutagen (Ames-Test)</i>
	<i>Reproduktionstoxizität:</i>	<i>Keine Daten vorhanden.</i>
	<i>Cancerogenität:</i>	<i>Keine Daten vorhanden.</i>

Sicherheitsdatenblatt

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

2328100 Zitronensäure

Seite 8

Überarbeitete Ausgabe: 11.01.2021

Version: 6

Druckdatum: 31.03.2021

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 schwach wassergefährdend wirken.

AOX-Hinweis:

13. Hinweise zur Entsorgung

Folgeside 9

Sicherheitsdatenblatt

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

2328100 Zitronensäure

Seite 9

Überarbeitete Ausgabe: 11.01.2021

Version: 6

Druckdatum: 31.03.2021

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:

nicht anwendbar

Gefahrzettel:

EmS-Nr.:

IATA-Klasse:

nicht anwendbar

Gefahrzettel:

14. 4. Verpackungsgruppe

ADR/RID:

nicht anwendbar

IMDG:

IATA:

14. 5. Umweltgefahren

Keine

14. 6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Folgeseite 10

Sicherheitsdatenblatt

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

2328100 Zitronensäure

Seite 10

Überarbeitete Ausgabe: 11.01.2021

Version: 6

Druckdatum: 31.03.2021

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:

Seveso-III-Richtlinie: Richtlinie 2012/18/EU trifft nicht zu.

Hinweise zu

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

Verwendungsbeschränkung/-verbote:

Technische Anleitung Luft:

15. 2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

15. 3. Sonstige Vorschriften

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II: nicht gelistet

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.