

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Citronensäure; Zitronensäure

Überarbeitet am: 16.09.2024

Materialnummer: 1000

Seite 1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Citronensäure; Zitronensäure

Weitere Handelsnamen

Citronensäure
2-Hydroxypropan-1,2,3-tricarbonsäure
2-Hydroxypropyl-1,2,3-tricarbonsäure
3-Carboxy-3-hydroxyglutarsäure
2-Hydroxy-1,2,3-propantricarbonsäure
E 330
INCI-Bezeichnung: Citric Acid

Stoffgruppe: Zulieferprodukt
REACH Registrierungsnummer: 01-2119457026-42-XXX
CAS-Nr.: 549-29-1
EG-Nr.: 201-069-1

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

Lebensmittelzusatz, Metalloberflächenbehandlung, Entkalkung

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Schwarzmann GmbH
Straße: Beratzhausenerstrasse 15
Ort: D-93164 Laaber

Telefax: 09498 9072941

E-Mail: produkt@schwarzmann.de
Ansprechpartner: Hans J. Schwarzmann

1.4. Notrufnummer: 0361730730 (Vertragspartner Helios Klinikum Erfurt, GGIZ)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Eye Irrit. 2A; H319

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Signalwort: Achtung

Piktogramme:

**Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Citronensäure; Zitronensäure

Überarbeitet am: 16.09.2024

Materialnummer: 1000

Seite 2 von 8

| | |
|----------------|--|
| P264 | Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. |
| P337+P313 | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung

CITRIC ACID

Summenformel: C₆H₈O₇

Molmasse: 192,13

Relevante Bestandteile

keine/keiner (gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH))

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Sofort mit viel Wasser abspülen

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Augen bei geöffnetem Lidspalz mehrere Minuten mit Wasser spülen

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder Schaum bekämpfen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Citronensäure; Zitronensäure

Überarbeitet am: 16.09.2024

Materialnummer: 1000

Seite 3 von 8

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Unverdünnt nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Weitere Angaben

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Produkt mechanisch aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden
Staubbildung vermeiden

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemiekalien sind zu beachten. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Hautschutzplan erstellen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Keine Leichtmetallgefäße verwenden

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Citronensäure; Zitronensäure

Überarbeitet am: 16.09.2024

Materialnummer: 1000

Seite 4 von 8

Zusammenlagerungshinweise

nicht erforderlich

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Staubbildung vermeiden, Trocken lagern

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Lebensmittelzusatz, Metalloberflächenbehandlung, Entkalkung

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille. Augenschutz: Schutzbrille

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Das Handschutzmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / den Stoff / das Chemiekaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten, Degradationsrate.

Handschuhmaterial: 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: Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei guter Raumbelüftung und wenn keine Sprüh-Verarbeitung erfolgt sind normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | | |
|---|-------------------|--------|
| Aggregatzustand: | Fest | |
| Farbe: | weiß | |
| Geruch: | geruchslos | |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | | 153 °C |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | | 175 °C |
| Entzündbarkeit: | nicht entzündlich | |
| | nicht anwendbar | |
| Untere Explosionsgrenze: | nicht bestimmt | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Citronensäure; Zitronensäure

Überarbeitet am: 16.09.2024

Materialnummer: 1000

Seite 5 von 8

| | |
|---|------------------------|
| Obere Explosionsgrenze: | nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur: | nicht bestimmt |
| pH-Wert (bei 20 °C): | 2,1 |
| Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C) | 1000 g/L |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln nicht bestimmt | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | nicht bestimmt |
| Dampfdruck: | nicht bestimmt |
| Dichte (bei 20 °C): | 1,67 g/cm ³ |
| Relative Dampfdichte: | nicht bestimmt |

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht bestimmt

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Base0 Peroxide0 Oxidationsmittel.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von: Base0 Oxidationsmittel0 Peroxide. Nicht mit chlorhaltigen Reinigern zusammen verwenden

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährliche Zersetzungsprodukte bekannt

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Oral LD50 6730 mg / kg (Ratte)

Reiz- und Ätzwirkung

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

An der Haut: Keine Reizwirkung

Im Auge: Reizwirkung, Leichte Reizwirkung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Citronensäure; Zitronensäure

Überarbeitet am: 16.09.2024

Materialnummer: 1000

Seite 6 von 8

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Oral LD50 6730 mg / kg (Ratte)

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: gesundheitsgefährliche Eigenschaften

Erfahrungen aus der Praxis

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

geringe toxische Wirkung bei Aquakulturen

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft. Biologisch leicht abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Citronensäure; Zitronensäure

Überarbeitet am: 16.09.2024

Materialnummer: 1000

Seite 7 von 8

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut nach ADR/RID

UN-Versandbezeichnung:

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie
2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22
JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

Eye Irrit: Augenreizung

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Quelle der wichtigsten Daten:

VerwV. Wassergefährdende Stoffe - Katalog wassergefährdender Stoffe, Einstufungen der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

Anlagen des Europäischen Übereinkommens vom 30. September 1957 über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Citronensäure; Zitronensäure

Überarbeitet am: 16.09.2024

Materialnummer: 1000

Seite 8 von 8

GefStoffV, ChemVerbotsV

EG Richtlinie 67/548/EWG, 1272/2008

VCI Konzept zur Zusammenlagerung von Chemikalien

GESTIS, Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Sie entbinden den Nutzer nicht von seiner Sorgfaltspflicht gegenüber noch nicht bekannten Gefahren und den dadurch zu treffenden Vorsichtsmassnahmen.

Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder eine Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen lassen.