

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Citronensäure; Zitronensäure**

Überarbeitet am: 06.09.2018

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**

Gefahrenkategorien:  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2A  
Gefahrenhinweise:  
Verursacht schwere Augenreizung.

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

Signalwort: Achtung

Piktogramme:

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Citronensäure; Zitronensäure**

Überarbeitet am: 06.09.2018

Materialnummer: 1000

Seite 2 von 8

**Chemische Charakterisierung**

CITRIC ACID

Summenformel: C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>

Molmasse: 192,13

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
549-29-1	Zitronensäure			100 %
	201-069-1		01-2119457026-42-XXX	
	Eye Irrit. 2A; H319			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**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**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen. Augen bei geöffnetem Lidsplatt 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. CO<sub>2</sub>, 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.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Citronensäure; Zitronensäure

Überarbeitet am: 06.09.2018

Materialnummer: 1000

Seite 3 von 8

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

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**

Unverdünnt nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

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

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Keine Leichtmetallgefäße verwenden

##### **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**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Citronensäure; Zitronensäure**

Überarbeitet am: 06.09.2018

Materialnummer: 1000

Seite 4 von 8

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

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 Chemikalien 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.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. 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 Chemikaliengemisch 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	
pH-Wert (bei 20 °C):		1,8
<b>Zustandsänderungen</b>		
Schmelzpunkt:		153 °C
Siedebeginn und Siedebereich:		175 °C
Flammpunkt:		nicht anwendbar
<b>Entzündlichkeit</b>		
Feststoff:		nicht entzündlich
Gas:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>		
Feststoff:		nicht bestimmt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Citronensäure; Zitronensäure**

Überarbeitet am: 06.09.2018

Materialnummer: 1000

Seite 5 von 8

Gas: nicht anwendbar  
 Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte (bei 20 °C): 1,67 g/cm<sup>3</sup>Wasserlöslichkeit:  
(bei 20 °C) 1000 g/L**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

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 toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Oral LD50 6730 mg / kg (Ratte)**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

An der Haut: Keine Reizwirkung

Im Auge: Reizwirkung, Leichte Reizwirkung

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Citronensäure; Zitronensäure**

Überarbeitet am: 06.09.2018

Materialnummer: 1000

Seite 6 von 8

**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**

Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**Erfahrungen aus der Praxis****Einstufungsrelevante Beobachtungen**

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**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.6. 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****Empfehlung**

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.

**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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

nicht anwendbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Citronensäure; Zitronensäure**

Überarbeitet am: 06.09.2018

Materialnummer: 1000

Seite 7 von 8

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: - - nicht wassergefährdend  
 Status: Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**

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)

GefStoffV, ChemVerbotsV

EG Richtlinie 67/548/EWG, 1272/2008

VCI Konzept zur Zusammenlagerung von Chemikalien

GESTIS, Gefahrstoffinformatiossystem 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

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### **Citronensäure; Zitronensäure**

Überarbeitet am: 06.09.2018

Materialnummer: 1000

Seite 8 von 8

Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen lassen.