

EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Zitronensäure

Aktuelle Version: 2.3.0, erstellt am: 24.09.2018

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 21.08.2015

Region: DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname

Zitronensäure

Name des Stoffs Zitronensäure

Identifikationsnummern

CAS-Nr. 77-92-9

EG-Nr. 201-069-1

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Lebensmittel

Futtermittel

Pharmazeutika

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

Oskar Berg GmbH

Kardinal-Galen-Straße 56

D-47051 Duisburg

Telefon-Nr. +49 (0) 203 30 19 40

Fax-Nr. +49 (0) 203 30 19 444

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

sdb_info@umco.de

1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2; H319

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Bewertung von toxikologischen und ökotoxikologischen Daten gem. Anhang I, Teil 3 und 4.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produktidentifikator

77-92-9 (Zitronensäure)

Gefahrenpiktogramme



GHS07

EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Zitronensäure

Aktuelle Version: 2.3.0, erstellt am: 24.09.2018

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 21.08.2015

Region: DE

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

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

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung

Name des Stoffs Zitronensäure

Identifikationsnummern

CAS-Nr. 77-92-9
EG-Nr. 201-069-1

3.2 Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. In allen Fällen dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Selbstschutz des Ersthelfers. Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser abspülen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 - 15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl; Schaum; Kohlendioxid; Löschpulver; Wasser

Ungeeignete Löschmittel

Keine Angaben verfügbar.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlendioxid (CO₂); Kohlenmonoxid (CO)

Handelsname: Zitronensäure

Aktuelle Version: 2.3.0, erstellt am: 24.09.2018

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 21.08.2015

Region: DE

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Reste mit Wasser abspülen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt "Entsorgung" behandeln.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Staubbildung und Staubablagerung vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Geeignete Schutzkleidung ist zu tragen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Staub nicht einatmen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmitteln; Basen; Reduktionsmitteln; Metallen

Lagerklasse gemäß TRGS 510

10-13

Sonstige brennbare und nicht brennbare Flüssigkeiten und Feststoffe, die nicht LGK 1-8 zugeordnet sind.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Zitronensäure

Aktuelle Version: 2.3.0, erstellt am: 24.09.2018

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 21.08.2015

Region: DE

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zitronensäure	77-92-9	201-069-1
	TRGS 900		
	Zitronensäure		
	Wert	2 E	mg/m ³
	Spitzenbegrenzung	2 (I)	
	Bemerkungen	Y	
2	ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT		
	TRGS 900		
	Allgemeiner Staubgrenzwert		
	alveolengängige Fraktion		
	Wert	1,25	mg/m ³
	TRGS 900		
	Allgemeiner Staubgrenzwert		
	einatembare Fraktion		
	Wert	10	mg/m ³
	Spitzenbegrenzung	2(II)	

DNEL, DMEL und PNEC Werte

PNEC Werte

Nr.	Name des Stoffs	CAS / EG Nr.	
	Umweltkompartiment	Art	Wert
1	Zitronensäure	77-92-9 201-069-1	
	Wasser	Süßwasser	0,44 mg/L
	Wasser	Meerwasser	0,044 mg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	34,6 mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht		
	Wasser	Meerwasser Sediment	3,46 mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht		
	Boden	-	33,1 mg/kg
	Kläranlage (STP)	-	1000 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Angaben verfügbar.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Stäuben ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

Handschutz

Bei intensivem Kontakt Schutzhandschuhe verwenden (DIN EN 374). Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Sonstige Schutzmaßnahmen

Chemieübliche Arbeitskleidung.

EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Zitronensäure

Aktuelle Version: 2.3.0, erstellt am: 24.09.2018

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 21.08.2015

Region: DE

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form/Farbe	
kristallin	
weiß	
Geruch	
geruchlos	
Geruchsschwelle	
Keine Daten vorhanden	
pH-Wert	
Keine Daten vorhanden	
Siedepunkt / Siedebereich	
Keine Daten vorhanden	
Schmelzpunkt / Schmelzbereich	
Wert	ca. 153 °C
Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich	
Keine Daten vorhanden	
Flammpunkt	
Keine Daten vorhanden	
Selbstentzündungstemperatur	
Keine Daten vorhanden	
Oxidierende Eigenschaften	
Keine Daten vorhanden	
Explosive Eigenschaften	
Keine Daten vorhanden	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	
Keine Daten vorhanden	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	
Keine Daten vorhanden	
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	
Keine Daten vorhanden	
Dampfdruck	
Wert	2,21 * 10 ⁻⁶ hPa
Bezugstemperatur	25 °C
Dampfdichte	
Keine Daten vorhanden	
Verdampfungsgeschwindigkeit	
Keine Daten vorhanden	
Relative Dichte	
Keine Daten vorhanden	
Dichte	
Wert	1,665
Bezugstemperatur	20 °C
Bemerkung	Relative Dichte

EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Zitronensäure

Aktuelle Version: 2.3.0, erstellt am: 24.09.2018

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 21.08.2015

Region: DE

Wasserlöslichkeit			
Wert	590	g/l	
Bezugstemperatur	20	°C	

Löslichkeit(en)			
Keine Daten vorhanden			

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser			
Keine Daten vorhanden			

Viskosität			
Keine Daten vorhanden			

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben			
Keine Angaben verfügbar.			

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Angaben verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7). Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien

starke Oxidationsmittel; Basen; Reduktionsmittel; Metalle

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zitronensäure	77-92-9	201-069-1
LD50		11700	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Maus		
Methode	OECD 401		

Akute dermale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zitronensäure	77-92-9	201-069-1
LD50	>	2000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		

Akute inhalative Toxizität			
Keine Daten vorhanden			

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zitronensäure	77-92-9	201-069-1
Spezies	Kaninchen		
Bewertung	nicht reizend		

EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Zitronensäure

Aktuelle Version: 2.3.0, erstellt am: 24.09.2018

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 21.08.2015

Region: DE

Schwere Augenschädigung/-reizung			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zitronensäure	77-92-9	201-069-1
Spezies Bewertung		Kaninchen reizend	

Reizung der Atemwege	
Bemerkung	Keine Daten vorhanden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zitronensäure	77-92-9	201-069-1
Aufnahmeweg		Haut	
Spezies Methode Bewertung		Meerschweinchen OECD 406 nicht sensibilisierend	

Keimzell-Mutagenität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zitronensäure	77-92-9	201-069-1
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Reproduktionstoxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zitronensäure	77-92-9	201-069-1
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Karzinogenität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zitronensäure	77-92-9	201-069-1
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	
Keine Daten vorhanden	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	
Keine Daten vorhanden	

Aspirationsgefahr	
Keine Daten vorhanden	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fischtoxizität (akut)	
Keine Daten vorhanden	

Fischtoxizität (chronisch)	
Keine Daten vorhanden	

Daphnientoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zitronensäure	77-92-9	201-069-1
EC50		1535	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies		Daphnia magna	
Quelle		ECHA	

EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Zitronensäure

Aktuelle Version: 2.3.0, erstellt am: 24.09.2018

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 21.08.2015

Region: DE

Daphnientoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Algentoxizität (akut)

Keine Daten vorhanden

Algentoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Bakterientoxizität

Keine Daten vorhanden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zitronensäure	77-92-9	201-069-1
	Wert	97	%
	Dauer	28	Tag(e)
	Methode	OECD 301 B	
	Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)	

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angaben verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

12.7 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Zitronensäure

Aktuelle Version: 2.3.0, erstellt am: 24.09.2018

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 21.08.2015

Region: DE

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 Transport ADR/RID/ADN

Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.

14.2 Transport IMDG

Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Angaben verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)

Das Produkt enthält keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren

Der Stoff gilt nicht gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als ein für die Aufnahme in den Anhang XIV in Frage kommender Stoff (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Der Stoff unterliegt nicht REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

Der Stoff unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Klasse	1
Kenn-Nr.	57
Quelle	Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Zitronensäure

Aktuelle Version: 2.3.0, erstellt am: 24.09.2018

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 21.08.2015

Region: DE

Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO GmbH

Georg-Wilhelm-Str. 187, D-21107 Hamburg

Tel.: 040 / 555 546 300 Fax: 040 / 555 546 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.

Prod-ID 615752