

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Zitronensäure Monohydr.

Überarbeitet am: 09.08.2017

Materialnummer: 2610600

Seite 2 von 11

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

Summenformel: C₆H₈O₇*H₂O
Molmasse: 210,14 g/mol

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat			100 %
	201-069-1		01-2119457026-42-XXXX	
	Eye Irrit. 2; H319			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

An die frische Luft gehen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Der Verunfallte hat Atemstillstand: Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung.

Nach Hautkontakt

Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen: Husten, Schmerz

Hautkontakt: Rötung

Augenkontakt: Rötung, Schmerz

Verschlucken: Reizung

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.

Löschpulver, Kohlendioxid (CO₂), Wassersprühstrahl, Schaum.

Löschmittel - bei großen Bränden: Wassersprühstrahl, Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Zitronensäure Monohydr.

Überarbeitet am: 09.08.2017

Materialnummer: 2610600

Seite 3 von 11

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar.

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂)

Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: 175 °C. Bildung von: Maleinsäureanhydrid

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.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Mit reichlich Wasser nachspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Staubbildung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Staubexplosionsfähig, Staubexplosionsklasse: ST 1

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten.

Im Originalbehälter lagern. Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise

Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Ungeeignete Materialien für Behälter: Metalle

Lagerklasse nach TRGS 510: 11 (Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe auch Abschnitt 16

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Zitronensäure Monohydr.

Überarbeitet am: 09.08.2017

Materialnummer: 2610600

Seite 4 von 11

8.1. Zu überwachende Parameter**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat	
Süßwasser		0,44 mg/l
Meerwasser		0,044 mg/l
Süßwassersediment		7,52 mg/kg
Meeressediment		0,752 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		1094 mg/l
Boden		29,2 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu GrenzwertenAGW (Deutschland): 10 mg/m³ (als atembare Feinstaub)AGW (Deutschland): 3 mg/m³ (Alveolengängige Staubfraktion)**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Auf gute Belüftung und Abzug an den Verarbeitungsmaschinen achten.

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. Augendusche in der Nähe.

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

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.

Handschuhmaterial

NBR (Nitrilkautschuk) (0,11 mm)

Durchdringungszeit: >480 min.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Wirksame Staubmaske. Halbmaske mit Partikelfilter P2 (DIN EN 143).

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

Aggregatzustand: fest

Farbe: weiß

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Zitronensäure Monohydr.

Überarbeitet am: 09.08.2017

Materialnummer: 2610600

Seite 5 von 11

Geruch: geruchlos

Prüfnorm

pH-Wert (bei 25 °C): 1,85 50 g/l

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: 151 °C

Siedebeginn und Siedebereich: 175 °C

Flammpunkt: 345 °C

Entzündlichkeit

Feststoff: Nicht entzündbar.

Gas: nicht anwendbar

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Zündtemperatur: 345 °C

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht bestimmt

Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: > 170 °C

Brandfördernde Eigenschaften

nicht anwendbar

Dampfdruck: nicht anwendbar

Dichte (bei 20 °C): 1,54 g/cm³Schüttdichte: 800 - 1000 kg/m³Wasserlöslichkeit:
(bei 20 °C) 1600 g/L**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Ethanol: 49 g/l

Verteilungskoeffizient: -1,72 log P(o/w)

Dyn. Viskosität: nicht anwendbar

Kin. Viskosität: nicht anwendbar

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

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

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Erwärmung: Abgabe von Kristallwasser.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit:

Metalle, starke Oxidationsmittel, Alkalien (Laugen), Reduktionsmittel.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Zitronensäure Monohydr.

Überarbeitet am: 09.08.2017

Materialnummer: 2610600

Seite 6 von 11

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Metalle, starke Oxidationsmittel, Alkalien (Laugen), Reduktionsmittel.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteKohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂)

Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat			
	oral	LD50 11700 mg/kg	Ratte	OECD 401
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	

Reiz- und Ätzwirkung

Akute Hautreizung/Ätzwirkung: Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen. (OECD 404)

Akute Augenreizung/Ätzwirkung: reizend (OECD 405)

Sensibilisierende Wirkungen

Eine sensibilisierende Wirkung konnte nicht beobachtet werden.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität:

Ames-Test negativ. (Salmonella typhimurium., 0 - 5 mg/plate)

In-vivo-Mutagenität/Genotoxizität:

Ratte, oral: negativ (OECD 475)

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

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

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat				
	Akute Fischtoxizität	LC50 440 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	OECD 203, 48 h
	Akute Algentoxizität	ErC50 425 mg/l		Scenedesmus quadricauda	168h, statisch
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1535 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	24h, statisch
	Akute Bakterientoxizität	(> 10.000 mg/l)		Pseudomonas putida	16 h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar (98 % nach 2 Tagen).

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Zitronensäure Monohydr.

Überarbeitet am: 09.08.2017

Materialnummer: 2610600

Seite 7 von 11

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
		Bewertung			
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat				
	Biologischer Abbau		97 %	28	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
	Biologischer Abbau		100 %	19	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				

12.3. BioakkumulationspotenzialBioakkumulation ist unwahrscheinlich. ($\log P(o/w) < 1$)**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat	-1,57

12.4. Mobilität im Boden

Löslich in: Wasser

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche WirkungenChemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 728 mgO₂/g
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) : 526 mgO₂/g**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.

Abfallschlüssel Produktreste

070199 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien; Abfälle a. n. g.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150102 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

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)****14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Zitronensäure Monohydr.

Überarbeitet am: 09.08.2017

Materialnummer: 2610600

Seite 8 von 11

Seeschiffstransport (IMDG)

- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

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

nicht anwendbar

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

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

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Störfallverordnung: nicht unterstellt

Katalognr. gem. StörfallVO:

Mengenschwellen:

Technische Anleitung Luft I: 5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub bei $m > 0.2 \text{ kg/h}$: Konz. 20 mg/m^3 bzw. bei $\leq 0.2 \text{ kg/h}$: Konz. 0.15 g/m^3

Anteil: 100,00 %

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: gemäß VwVwS Anhang 2

Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 57

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.**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)

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Zitronensäure Monohydr.

Überarbeitet am: 09.08.2017

Materialnummer: 2610600

Seite 9 von 11

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 in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer 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 werden.

Lieferant: 87137



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Zitronensäure Monohydr.

Überarbeitet am: 09.08.2017

Materialnummer: 2610600

Seite 10 von 11

Identifizierte Verwendungen

Nr.	Kurztitel	SU main	SU	PC	PROC	ERC	AC	Spezifikation
1	Herstellung von Stoffen	3	8	19	1, 2, 3, 4, 8b	1	-	Zitronensäure
2	Industrielle Verwendungen chemisches Zwischenprodukt	3	8, 9	19	1, 2, 3, 4, 8b	6a	-	Zitronensäure
3	Formulierung von Zubereitungen (Gemischen)	3	5, 10, 13, 20	1, 3, 9a, 9b, 9c, 12, 18, 30, 31, 35, 39	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 19	1, 2, 3, 4	-	Zitronensäure
4	Kosmetika, Körperpflegeprodukte	21, 22	20	2, 39	10, 11, 19	8a, 11a	8	Zitronensäure
5	Industrielle Verwendungen, Reinigungsmittel	3	-	3, 28, 31, 35, 36, 37	2, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13	2, 4, 8a, 8d, 9a, 9b	8, 35	Zitronensäure
6	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk), Reinigungsmittel	22	-	3, 28, 31, 35, 36, 37	1, 4, 8a, 9, 10, 11, 13, 19	8a, 8d, 9a, 9b	8, 35	Zitronensäure
7	Verbraucherverwendung n: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher), Reinigungsmittel	21	-	3, 28, 31, 35, 36, 37	-	8a, 8d, 9a, 9b	8, 35	Zitronensäure
8	Papiererzeugnisse	3	6b	26	5, 8a	4	-	Zitronensäure
9	Bauwirtschaft	3, 22	2a, 2b, 10, 19	-	2, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 11, 13, 14, 19, 21, 24	5, 8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b, 12a	4, 7, 8, 10, 11, 13	Zitronensäure
10	Verbraucherverwendung n: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher), Bauwirtschaft	21	-	-	-	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b, 12a	4, 7, 8, 10, 11, 13	Zitronensäure
11	Polymerzubereitungen und -verbindungen	3	11, 12	32	3, 5, 8a, 8b	6b	-	Zitronensäure
12	Mineralöl	3	2a, 2b	20, 40	3, 4, 5, 8a, 8b	8d	-	Zitronensäure
13	Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen	3	5, 10	20, 23, 34	8a, 8b, 10, 13, 22	4	5, 6	Zitronensäure
14	Farben und Lacke	3, 22	10, 17, 18, 19	9a, 9b, 9c, 18, 34	7, 8a, 8b, 10, 11, 19, 21, 24	5, 8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 11	Zitronensäure
15	Verbraucherverwendung n: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher), Farben und Lacke	21	-	9a, 9b, 9c, 18, 34	-	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 11	Zitronensäure
16	Fotochemikalie	3, 22	20	30	5, 9, 13	8a	-	Zitronensäure
17	Verbraucherverwendung n: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher), Fotochemikalie	21	-	30	-	8a	-	Zitronensäure
18	Laborchemikalien	3	-	21	1, 2, 4, 8a	4, 7	-	Zitronensäure
19	Industrielle Verwendung von Wasserbehandlungsprodukten	3	10	4, 7, 14, 16, 17, 20, 25, 31, 35, 37	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 18, 20, 25	4, 6b, 7	-	Zitronensäure

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Zitronensäure Monohydr.

Überarbeitet am: 09.08.2017

Materialnummer: 2610600

Seite 11 von 11

20	Galvanisiermittel und Mittel zur Behandlung von Metalloberflächen	3, 22	14, 15, 16, 17	7, 14, 25, 31, 35	2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 23	4, 6b	-	Zitronensäure
21	Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher), Galvanisiermittel und Mittel zur Behandlung von Metalloberflächen	21	-	7, 14, 25, 31, 35	-	4, 6b	-	Zitronensäure
22	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	3, 22	1	8, 12, 21	3, 5, 8a, 8b, 10, 11, 14, 15, 19	2, 4, 8b, 8d	-	Zitronensäure
23	Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher), Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	21	-	8, 12, 21	-	8b, 8d	-	Zitronensäure
24	Gesundheitswesen	3, 22	20	20	1	7	-	Zitronensäure

SU main: Hauptanwendergruppen
PC: Produktkategorien
ERC: Umweltfreisetzungskategorien

SU: Verwendungssektoren
PROC: Prozesskategorien
AC: Erzeugniskategorien