# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** **Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

· **Artikelnummer:** 130414
· **CAS-Nummer:**
5949-29-1
· **EG-Nummer:**
201-069-1
· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119457026-42
· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
In der Lebensmittelindustrie (keine mengenmäßige Begrenzung) als Zusatzstoff zu Backpulvern, Brauselimonaden, zur Geschmacksverbesserung u. zur Ansäuerung bzw. Pufferung von Süßigkeiten, Gelees, Getränken, Essenzen, als Synergist für Antioxidantien, in der Haut- und Haarkosmetik, zum Entrosten u. zur Reinigung von Metallflächen, zur Komplexierung von Eisen in Lsg., zum Entkalken, als Hilfsmittel in der Galvano- u. Textiltechnik, zur Herst. von Citrat-Weichmachern, als Entfernungsmittel für Tintenflecke u. dgl., zum Entfärben von Olivenöl, gegen Verätzungen durch Ätzkalk, zur Verhinderung der Blutgerinnung bei der Herst. von Blutkonserven (ACD-Puffer).
· **Verwendungen, von denen abgeraten wird** Diese Qualität darf nicht als biozider Wirkstoff eingesetzt werden.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG Tel.: 07141/67-0
Friedrichstr. 3 Fax : 07141/67-33237
71679 ASPERG internet: www.hugohaeffner.com
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: SDB@hugohaeffner.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik
· **1.4 Notrufnummer:**
Häffner GmbH & Co. KG
Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)
(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:
Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz
Tel.: +49 (0)6131/19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

**Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS07

· **Signalwort** Achtung
· **Gefahrenhinweise**
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
· **Sicherheitshinweise**

| | |
|---|---|
| P264 | Nach Gebrauch gründlich waschen. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz 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. |

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.
· **2.3 Sonstige Gefahren**
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
· **CAS-Nr. / Bezeichnung**
5949-29-1 Zitronensäure-Monohydrat
· **Identifikationsnummer(n):**
· **EG-Nummer:** 201-069-1

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Selbstschutz des Ersthelfers.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Eine sofortige ärztliche Betreuung ist nicht notwendig.
· **nach Einatmen:**

Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
· **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

**Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

(Fortsetzung von Seite 2)

· **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Wirkungen bei Kurzzeitexposition: Die Substanz reizt die Augen, die Haut und die Atemwege.
Wirkungen nach wiederholter oder Langzeitexposition: Möglich sind Auswirkungen auf die Zähne mit nachfolgender Erosion.
Nach Einatmen: Husten, Halsschmerzen.
Nach Hautkontakt: Rötung.
Nach Augenkontakt: Rötung. Schmerzen.
Nach Verschlucken: Brennendes Gefühl.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
Wasser
alkoholbeständiger Schaum

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO2)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

· **Weitere Angaben:**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.
Entstehende Brandgase mit Sprühwasser niederschlagen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Staubbildung vermeiden.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

**Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

(Fortsetzung von Seite 3)

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Reste mit viel Wasser wegspülen.
Neutralisationsmittel anwenden.
· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Staubbildung vermeiden.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.
Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Elektrische Betriebsmittel müssen der angegebenen Temperaturklasse entsprechen.
Temperaturklasse: T 2 (Zündtemperatur > 300°C).
Staubexplosionsklasse: ST1 staubexplosionsfähig (nach VDI 2263)

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren.
An einem kühlen Ort lagern.
Verpackungsmaterial: Polyethylen beschichtete Papiersäcke oder Polyethylen/Polypropylen Big Bags.
· **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern.
Vor Lösemitteln geschützt lagern.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Maximal 70 % relative Luftfeuchtigkeit.
· **Maximale Lagertemperatur:** Nicht über 30 °C lagern.
· **Minimale Lagertemperatur:** Nicht unter 5°C lagern.
· **Lagerdauer:** Maximale Lagerdauer: 2 Jahr(e).
· **Lagerklasse:** 11 - Brennbare Feststoffe (TRGS 510)
· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

**Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

(Fortsetzung von Seite 4)

*

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

· **8.1 Zu überwachende Parameter**
· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Einatembarer Staubanteil (E) 4 mg/m³

| · **PNEC-Werte** | |
|---|---|
| Süßwasser | 0,44 mg/l |
| Meerwasser | 0,044 mg/l |
| Kläranlage | > 1.000 mg/l |
| Sediment (Süßwasser) | 3,46 mg/kg Trockengewicht (TW) |
| Sediment (Meerwasser) | 34,6 mg/kg Trockengewicht (TW) |
| Boden | 33,1 mg/kg Trockengewicht (TW) |

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Persönliche Schutzausrüstung:**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.
Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
· **Atemschutz:**
Nur bei Staubbildung
Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z.B. EN 143 (CEN: EN ISO 14387:2004 + A1:2008; EN 143: 2000-EN 143: 2000/AC:2005-EN 143:2000/A1:2006) oder 149, Typ P2 oder FFP2)(Kennfarbe: weiß).
Partikelfilter mit niedrigem Rückhaltevermögen für feste Partikel (z.B. EN 143 oder 149, Typ P1 oder FFP1)
· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

· **Handschuhmaterial**
Handschuhe aus Gummi.
Handschuhe aus Kunststoff.
Naturkautschuk/Naturlatex (NR) - 0,5 mm Schichtdicke
Polychloropren 0,6 mm
Butylkautschuk 0,5 mm
Fluorkautschuk (Viton)-FKM 0,4 mm
Nitrilkautschuk (NBR) ≥ 0,11 mm
· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** ≥ 480 min (DIN EN 374)

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

**Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Augenschutz:**

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (CEN: EN 166:2001)

· **Körperschutz:**
Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze (CEN: EN14605:2005+A1:2009), Schutzstiefel(CEN: EN ISO 20345:2001), Chemikalienanzug (CEN: EN ISO 13688:2013), Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub))
Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
Leichte Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| · **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften** | |
| · **Allgemeine Angaben** | |
| · **Aussehen:** | |
| **Form:** | kristallines Pulver |
| **Farbe:** | weiß |
| · **Geruch:** | geruchlos |
| · **pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:** | 2,3 |
| · **Zustandsänderung** | |
| **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** | 135-153°C |
| · **Flammpunkt:** | 345°C |
| · **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** | Der Stoff ist nicht entzündlich. |
| · **Zündtemperatur:** | 500°C |
| · **Zersetzungstemperatur:** | > 170°C |
| · **Explosive Eigenschaften:** | Klasse St 0 |
| · **Dichte bei 20°C:** | 1,524-1,54g/cm³ |
| · **Schüttdichte bei 20°C:** | 650-1000kg/m³ |
| · **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit** | |
| **Wasser bei 25°C:** | 520-676g/l |
| **Alkoholen:** | Ethanol (25°C): 41,9 % |
| · **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** | 1,72log POW (wasserfreie Substanz) |
| · **9.2 Sonstige Angaben** | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.2 Chemische Stabilität**
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Thermische Zersetzung: > 170 °C
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

**Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Oxidationsmittel
Reduktionsmittel
Acetate
Alkalien
Metallnitrate
Sulfide
Kaliumtartrate
Metalle
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
· **Weitere Angaben:** Kristallwasserabgabe bei Erwärmen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität**
LD50/i.p./Ratte = 883 mg/kg
LD50/i.v. Maus = 42 mg/kg
LD50/i.p./Maus = 961 mg/kg

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

| | | |
|---|---|---|
| Oral | LD50 | 5040 mg/kg (Maus)<br>11700 mg/kg (Ratte) |

· **Primäre Reizwirkung:**
· **nach Verschlucken:** Reizungen an: Schleimhäute (Magen); Husten, Schmerzen, blutiges Erbrechen.
· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizwirkung möglich.
· **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
· **Einatmen:** Reizung der Atemwege möglich.
· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Erfahrungen am Menschen:**
Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
· **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**
In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen.
Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch.
· **Mutagenität:** Ames-Test: keine mutagene Wirkung
· **Sonstige Angaben:**
Unter physiologischen Bedingungen im Körper vorkommende Substanz.
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
· **Sensibilisierung** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
· **Keimzell-Mutagenität** 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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

**Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **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.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:**

| · **Akute Fischtoxizität:** | |
|---|---|
| LC50/96 h | 440-706 mg/l (Goldfisch (Carassius auratus)) |
| | 440-760 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)) |

· **Akute Bakterientoxizität:**
EC0: 10000 mg/l
Pseudomonas putida EC5: > 10000 mg/l /16 h (wasserfreie Substanz)
Microcystis aeruginosa EC5: 80 mg/l /8 d (wasserfreie Substanz)

| · **Akute Daphnientoxizität:** | |
|---|---|
| EC50 (72 h) | 120 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) |

· **Algentoxizität:** Scenedesmus quadricauda IC5: 640 mg/l /7 d (wasserfreie Substanz)
· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
leicht biologisch abbaubar
98 % innerhalb von 2 bis 24 Stunden.
Biologische Eliminierbarkeit: BSB5/CSB: 61,8 %.
· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Keine Bioakkumulation.
Vollkommen löslich.
· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Ökotoxische Wirkungen:**
· **Bemerkung:**
**Protozoen:**
Entosiphon sulcatum EC5: 485 mg/l /72 h (wasserfreie Substanz)
· **Verhalten in Kläranlagen:**
· **Bemerkung:**
Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.
Keine Hemmung der Belebtschlammorganismen.
· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **CSB-Wert:** 665-800 mg/g
· **BSB5-Wert:** 420-675 mg/g
· **Bemerkung:** ThSB: 0,686 g/g
· **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.
· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

**Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

(Fortsetzung von Seite 8)

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:** Wegen Recycling Hersteller ansprechen.
· **Europäischer Abfallkatalog:**
Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.
Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
· **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | |
|---|---|
| · **14.1 UN-Nummer**<br>· **ADR, ADN, IMDG, IATA** | entfällt |
| · **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**<br>· **ADR, ADN, IMDG, IATA** | entfällt |
| · **14.3 Transportgefahrenklassen**<br>· **ADR, ADN, IMDG, IATA**<br>· **Klasse** | entfällt |
| · **14.4 Verpackungsgruppe**<br>· **ADR, ADN, IMDG, IATA** | entfällt |
| · **14.5 Umweltgefahren:** | Nicht anwendbar. |
| · **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | Nicht anwendbar. |
| · **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** | Nicht anwendbar. |
| · **Transport/weitere Angaben:** | |
| · **ADR**<br>· **Bemerkungen:** | Dieses Produkt unterliegt nicht den ADR/RID Bestimmungen für Strassen-/Schienentransport. |
| · **ADN**<br>· **Bemerkungen:** | Dieses Produkt unterliegt nicht den ADN Bestimmungen für den Binnenschifftransport. |
| · **IMDG**<br>· **Bemerkungen:** | Dieses Produkt unterliegt nicht den Bestimmungen des IMDG-Codes für den Seeschifftransport. |

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

**Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

(Fortsetzung von Seite 9)

| | |
|---|---|
| · **IATA** | |
| · **Bemerkungen:** | Dieses Produkt unterliegt nicht den IATA-DGR/ICAO-TI Bestimmungen für den Lufttransport. |
| · **UN "Model Regulation":** | entfällt |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).

· **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 57

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
· **BG-Merkblatt:**
BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)
BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)
· **Internationale Vorschriften:**
· **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **ENCS (Japan):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **KECI (Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.
Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt
## gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

**Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

(Fortsetzung von Seite 10)

*Bei Verwendung für technologische Zwecke im Lebensmittelbereich oder im Kosmetiksektor sind die einschlägigen Gesetze und Verordnungen zu beachten, wie z.B.: Zusatzstoff-Verkehrsverordnung, Kosmetik-Verordnung.*
*Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.*

· **Schulungshinweise**
*Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.*

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**
*Abteilung Sicherheitstechnik*
*Sch*

· **Abkürzungen und Akronyme:**
*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*
*ICAO: International Civil Aviation Organisation*
*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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*
*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*
*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*
*PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)*
*LC50: Lethal concentration, 50 percent*
*LD50: Lethal dose, 50 percent*
*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*
*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*
*Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2*

· **Quellen** *Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.*

· **** Daten gegenüber der Vorversion geändert***
*Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 23.08.2017 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 23.08.2017

**Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)**

(Fortsetzung von Seite 11)

## Anhang: Expositionsszenarium

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

*1. Use of citric acid as an intermediate. Industrial*
*SU: 3, 9; PC 19; PROC: 1, 2, 4, 8b; ERC 6a*

*2. Use of citric acid formulation into preparartions/mixtures -industrial*
*SU: 3, 10,5, 13, 20; PC: 0, 1, 3, 9a, 9b, 12, 18, 30, 31, 35, 39; PROC: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 19; ERC: 1, 2, 3, 4*

*3. Use of citric acid in personal care products. Industrial, professional and consumer users.*
*SU: 20, 21, 22; PC: 2, 3; PROC: 10, 11, 19; AC 8; ERC: 8a, 11a*

*4. Use of citric acid in detergens and cleaning products. Industrial, professional and consumer users*
*SU: 3, 21, 22; PC: 3, 28, 31, 35, 36, 37; PROC: 1, 2, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19; AC 8; ERC: 2, 4, 8a, 8d, 9a, 9b,*

*5. Use of citric acid in paper industry. Industrial*
*SU: 3, 6a; PC 26; PROC: 5, 8a; ERC 4*

*6. Use of citric acid in construction products. Industrial, professional and consumer*
*SU: 2, 3, 10, 19, 21, 22; PC 0; PROC: 2, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 11, 13, 14, 19, 21, 24; AC 4; ERC: 5, 8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b, 12a*

*7. Use of citric acid Polymers and plastics. Industrial*
*SU 3; PC 32; PROC: 3, 5, 8a, 8b; ERC 6b*

*8. Use of citric acid in oil industry. Industrial*
*SU: 2, 3; PC: 20, 40; PROC: 3, 4, 5, 8a, 8b; ERC 8d*

*9. Use of citric acid in paints and coatings. Industrial, professional and consumer users*
*SU: 3, 17, 18, 19, 21, 22; PC: 9a, 9b, 18, 34; PROC: 7, 8a, 8b, 10, 11, 19 24; AC: 4, 11; ERC: 5, 8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b*

*10. Use of citric acid in photography products. Professional and consumer users*
*SU: 3, 20, 21, 22; PC 30; PROC: 5, 13; ERC 8a*

*11. Use of citric acid in textiles. Industrial*
*SU: 3, 5; PC: 20, 23, 24; PROC: 8a, 8b, 10, 13, 22; AC : 5, 6; ERC 4*

*12. Use of citric acid in laboratory agents. Industrial users*
*SU 3; PC: 4, 16, 20, 37; PROC: 1, 2, 3, 4, 8a; ERC: 4, 7*

*13. Use of citric acid in water treatment. Industrial*
*SU: 3, 14, 15, 16, 17; PC: 4, 7, 14, 16, 17, 20, 25, 26, 35, 37; PROC: 1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 18, 20, 25; ERC: 4, 7*

*14. Use of citric acid in treatment of metals & surfaces. Industrial*
*SU: 3, 14, 15, 16, 17; PC: 7, 14, 25, 31, 35; PROC: 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 23; ERC: 4, 6b*

*15. Use of citric acid agricultural applications. Industrial, professionel & consumer*
*SU: 1, 3, 21, 22; PC: 9, 12, 21; PROC: 3, 5, 8a, 8b, 10, 11, 14, 15, 19; AC 2; ERC: 4, 8b, 8d*

(Fortsetzung auf Seite 13)

# *Sicherheitsdatenblatt*

***gemäß (EU) 2015/830***

*Druckdatum: 23.08.2017* *Versionsnummer 4* *überarbeitet am: 23.08.2017*

***Handelsname: Zitronensäure monohydrat E330 (30-100 Mesh)***

(Fortsetzung von Seite 12)

*16. Use of citric acid in medical devices. Industrial & consumer*
*SU: 3, 20, 22; PC 20; PROC 1; AC 7; ERC 8d*