

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.08.2025

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2025

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Citronensäure - wasserfrei 99,5% zur Analyse, ACS
- **Artikelnummer:** HM.10267
- **CAS-Nummer:**  
77-92-9
- **EG-Nummer:**  
201-069-1
- **Registrierungsnummer** 01-2119457026-42-xxxx
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffs / des Gemisches**  
Chemische Analytik  
Laborchemikalien
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Kopera GmbH  
Bremke 15  
58638 Iserlohn  
Telefon: +49 2371 29791  
Fax: +49 2371 24539  
E-Mail: email@kopera.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Notrufnummer:** +49 2371 29791 (Während der normalen Geschäftszeiten)

### 2 Mögliche Gefahren

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



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **Zusätzliche Angaben:** Nur für gewerbliche Anwender.

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



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ 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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.08.2025

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2025

**Handelsname: Citronensäure - wasserfrei 99,5% zur Analyse, ACS**

(Fortsetzung von Seite 1)

- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.*
- **Sonstige Gefahren**  
*Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.*
  - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
77-92-9 Zitronensäure
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 201-069-1

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:**  
*Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.  
Frischluft zuführen.*
- **Nach Hautkontakt:**  
*Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.*
- **Nach Augenkontakt:**  
*Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
Kontaktlinsen entfernen.*
- **Nach Verschlucken:**  
*Mund ausspülen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
*Bei Augenkontakt:  
Reizung  
Bei Eintamen:  
Husten  
Schmerzen  
Atemnot  
allgemeine Atembeschwerden*
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
*Wasser, Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, ABC-Pulver  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.*
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

(Fortsetzung auf Seite 3)

## **Sicherheitsdatenblatt** **gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 11.08.2025

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2025

**Handelsname: Citronensäure - wasserfrei 99,5% zur Analyse, ACS**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Brennbar.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>)
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**  
Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### **6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Vermeiden von Staubbildung.  
Persönliche Schutzkleidung tragen.  
Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Abdecken der Kanalisationen.  
Mechanisch aufnehmen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### **7 Handhabung und Lagerung**

- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Staubbildung vermeiden.  
Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.
- **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**  
In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
  - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem trockenen Ort aufbewahren.
  - **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
  - **Anforderungen an die Belüftung** Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
  - **Empfohlene Lagertemperatur:** +15 - +25°C
  - **Lagerklasse:** 11
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen**  
Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.08.2025

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2025

**Handelsname: Zitronensäure - wasserfrei 99,5% zur Analyse, ACS**

(Fortsetzung von Seite 3)

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

· **Zu überwachende Parameter** Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 77-92-9 Zitronensäure

|     |                                                    |
|-----|----------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 2 E mg/m <sup>3</sup><br>2(I);DFG, Y |
|-----|----------------------------------------------------|

· **PNEC-Werte**

#### 77-92-9 Zitronensäure

|                                |                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| kurzfristig (einzelne Instanz) | 1.000 mg/L (Kläranlagen)<br>0,044 mg/L (Meerwasser)<br>0,44 mg/L (Süßwasser)        |
| kurzfristig (einzelne Instanz) | 33,1 mg/kg (Boden)<br>3,46 mg/kg (Meeressediment)<br>34,6 mg/kg (Süßwassersediment) |

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

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Technische Schutzmaßnahmen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 7.1.

Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen**

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahstoffkonzentration und- menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz** Atemschutz erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

· **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

· **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.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.08.2025

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2025

**Handelsname: Citronensäure - wasserfrei 99,5% zur Analyse, ACS**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

#### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Fest
- **Farbe** Weiß
- **Geruch:** Geruchlos
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** 153 °C
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** Nicht bestimmt.
- **Entzündbarkeit** Der Stoff ist nicht entzündlich.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:** nicht anwendbar
- **Obere:** nicht anwendbar
- **Flammpunkt:** >93 °C
- **Zündtemperatur** 1.010 °C
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt
- **pH-Wert:** 1,6
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht anwendbar.
- **Dynamisch:** Nicht anwendbar.
- **Löslichkeit**
- **Wasser bei 20 °C:** 600 g/l
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck:** Nicht anwendbar.
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** 1,665 g/cm<sup>3</sup>
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Schüttdichte:** 900 kg/m<sup>3</sup>
- **Dampfdichte** Nicht anwendbar.
- **Partikeleigenschaften** Siehe Abschnitt 3.

#### Sonstige Angaben

- **Aussehen:**
- **Form:** Kristallin
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Zündtemperatur:** Keine Information verfügbar.
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Festkörpergehalt:** 100,0 %
- **Molekulargewicht** 192,13 g/mol
- **Zustandsänderung**
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt
- **Entzündbare Gase** entfällt
- **Aerosole** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.08.2025

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2025

**Handelsname: Citronensäure - wasserfrei 99,5% zur Analyse, ACS**

(Fortsetzung von Seite 5)

|                                                                                     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| · <b>Oxidierende Gase</b>                                                           | entfällt |
| · <b>Gase unter Druck</b>                                                           | entfällt |
| · <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>                                                  | entfällt |
| · <b>Entzündbare Feststoffe</b>                                                     | entfällt |
| · <b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b>                                     | entfällt |
| · <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>                                                    | entfällt |
| · <b>Pyrophore Feststoffe</b>                                                       | entfällt |
| · <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>                                 | entfällt |
| · <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b> | entfällt |
| · <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>                                                  | entfällt |
| · <b>Oxidierende Feststoffe</b>                                                     | entfällt |
| · <b>Organische Peroxide</b>                                                        | entfällt |
| · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>                   | entfällt |
| · <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>        | entfällt |

\*

### 10 Stabilität und Reaktivität

#### · **Reaktivität**

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

#### · **Chemische Stabilität**

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

#### · **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### · **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktion mit:

Oxidationsmittel

Reduktionsmitteln

Laugen

#### · **Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze schützen.

Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von:

> 155°C

#### · **Unverträgliche Materialien:** Verschiedene Metalle

#### · **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

### 11 Toxikologische Angaben

#### · **Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

· **Akute orale Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Akute inhalative Toxizität** Keine Information verfügbar.

· **Akute dermale Toxizität** Keine Information verfügbar.

· **Akute dermale Toxizität**

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

**77-92-9 Zitronensäure**

|      |      |                     |
|------|------|---------------------|
| Oral | LD50 | 5.040 mg/kg (mouse) |
|------|------|---------------------|

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.08.2025

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2025

**Handelsname: Citronensäure - wasserfrei 99,5% zur Analyse, ACS**

(Fortsetzung von Seite 6)

|        |      |                      |
|--------|------|----------------------|
| Dermal | LD50 | >2.000 mg/kg (Ratte) |
|--------|------|----------------------|

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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** Kann die Atemwege reizen.
- **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.
- **Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**
- **Bei Verschlucken** Es sind keine Daten verfügbar.
- **Bei Kontakt mit den Augen** Verursacht schwere Augenreizung
- **Bei Einatmen**  
Reizung der Atemwege  
Husten  
Atemnot
- **Bei Berührung mit der Haut** Es sind keine Daten verfügbar.
- **Weitere Information:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** -
- **Sensibilisierung** Keine Information verfügbar.
- **Angaben über sonstige Gefahren**

|                                           |
|-------------------------------------------|
| · <b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b> |
|-------------------------------------------|

|                                |
|--------------------------------|
| Der Stoff ist nicht enthalten. |
|--------------------------------|

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität** Keine Information verfügbar.
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

|                                       |
|---------------------------------------|
| · <b>(Akute) aquatische Toxizität</b> |
|---------------------------------------|

|                              |
|------------------------------|
| <b>77-92-9 Zitronensäure</b> |
|------------------------------|

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| LC50 (48h) | 440 mg/L (Fisch (Sonnenbarsch)) |
|------------|---------------------------------|

|                                      |
|--------------------------------------|
| · <b>Persistenz und Abbaubarkeit</b> |
|--------------------------------------|

|                              |
|------------------------------|
| <b>77-92-9 Zitronensäure</b> |
|------------------------------|

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| biotisch/abiotisch             | 98 % /2d     |
| Theoretischer Sauerstoffbedarf | 0,7494 mg/mg |
| Theoretisches Kohlendioxid     | 1,374 mg/mg  |

- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **Andere schädliche Wirkungen** Gefahr für Trinkwasser.
- **Bemerkung:** Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.08.2025

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2025

**Handelsname: Citronensäure - wasserfrei 99,5% zur Analyse, ACS**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

· **Verfahren der Abfallbehandlung**

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

· **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Abfallschlüsselnummer:**

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann

dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt

behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### 14 Angaben zum Transport

· **UN-Nummer oder ID-Nummer**

· ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

· **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

· **Transportgefahrenklassen**

· ADR, ADN, IMDG, IATA

· Klasse entfällt

· **Verpackungsgruppe**

· ADR, IMDG, IATA entfällt

· **Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

· **UN "Model Regulation":** entfällt

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.08.2025

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2025

**Handelsname: Citronensäure - wasserfrei 99,5% zur Analyse, ACS**

(Fortsetzung von Seite 8)

### 15 Rechtsvorschriften

- **Richtlinie 2004/42/EG (Decopaint-Verordnung)**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!  
Technische Regeln für Gefahrstoffe.
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**  
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG NR 1907/2006, Art.57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von > 0,1%(W/W)
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Schulungshinweise**  
Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Ansprechpartner:** Dr. Taghi Hajgholipour
- **Datum der Vorgängerversion:** 07.08.2024
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 9
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 11.08.2025

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2025

**Handelsname: Citronensäure - wasserfrei 99,5% zur Analyse, ACS**

(Fortsetzung von Seite 9)

*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*  
*SVHC: Substances of Very High Concern*  
*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*  
*Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2*  
**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE