

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zitronensäure Anhydrat

Überarbeitet am: 25.11.2022

Materialnummer: 261060

Seite 1 von 11

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

### 1.1. Produktidentifikator

Zitronensäure Anhydrat

REACH Registrierungsnummer: 01-2119457026-42-XXXX

CAS-Nr.: 77-92-9

Index-Nr.: 201-069-1

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Industrielle Verwendungen

Rohstoff für Wasch- und Reinigungsmittel

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt.

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Joqora GmbH

Straße: Im Feldgarten 11

Ort: D-56379 Scheidt

Telefon: 0800-0565672

E-Mail: info@joqora.de

Internet: www.joqora.de

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

### 1.4. Notrufnummer:

24 h Notruf +49 551 19240, E-Mail: giznord@giz-nord.de

Giftnotrufzentrum Nord, 37075 Göttingen

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H335

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



#### Gefahrenhinweise

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H335

Kann die Atemwege reizen.

#### Sicherheitshinweise

P261

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P264

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zitronensäure Anhydrat

Überarbeitet am: 25.11.2022

Materialnummer: 261060

Seite 2 von 11

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Hinweis zur Kennzeichnung

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

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr. Über 175°C kann thermische Zersetzung stattfinden. Unverträglich mit Oxidationsmitteln. Greift unedle Metalle an.  
 Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.  
 Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Summenformel: C6H8O7  
 Molmasse: 192 g/mol

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
77-92-9	Citronensäure			100%
	201-069-1	607-750-00-3		
	Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H319 H335			

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

#### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
77-92-9	201-069-1	Citronensäure	100% %
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 5400 mg/kg		

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
 Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.  
 An die frische Luft gehen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

##### Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
 Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
 Kontaktlinsen entfernen.  
 Unverletztes Auge schützen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Zitronensäure Anhydrat**

Überarbeitet am: 25.11.2022

Materialnummer: 261060

Seite 3 von 11

Auge weit geöffnet halten beim spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten.  
Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Das Einatmen der Dämpfe reizt die Atemorgane und kann zu Husten und Halsschmerzen führen.  
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 (CO<sub>2</sub>), Wassersprühstrahl, Schaum.  
Löschmittel - bei großen Bränden: alkoholbeständiger Schaum, Wassersprühstrahl.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Brennbarer Stoff  
Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Im Brandfall kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Chemikalienvollschutzanzug tragen.  
Über 175°C kann thermische Zersetzung stattfinden.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zitronensäure Anhydrat

Überarbeitet am: 25.11.2022

Materialnummer: 261060

Seite 4 von 11

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Stäube können ein explosionsfähiges Gemisch mit Luft bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Staubexplosionsklasse: St1

#### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. 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.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen. Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

#### Zusammenlagerungshinweise

Unverträgliche Produkte: Oxidationsmittel, Basen

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl aufbewahren.

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

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
77-92-9	Zitronensäure		2 E		2(l)	

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zitronensäure Anhydrat

Überarbeitet am: 25.11.2022

Materialnummer: 261060

Seite 5 von 11

#### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
	Umweltkompartiment	
77-92-9	Citronensäure	
	Süßwasser	0,44 mg/l
	Meerwasser	0,044 mg/l
	Süßwassersediment	34,6 mg/kg
	Meeressediment	3,46 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	1000 mg/l
	Boden	33,1 mg/kg

#### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### 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:

Durchdringungszeit  $\geq$  8 h

NR (Naturkautschuk, Naturlatex) - (0,5 mm)

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk) - (0,5 mm)

NBR (Nitrilkautschuk) - (0,35 mm)

Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)

FKM (Fluorkautschuk) - FKM (0,4 mm)

Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm)

##### Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

##### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. 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:	farblos
Geruch:	geruchlos

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zitronensäure Anhydrat

Überarbeitet am: 25.11.2022

Materialnummer: 261060

Seite 6 von 11

#### Prüfnorm

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	153 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
Entzündbarkeit:	nicht entzündlich nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	>170 °C
pH-Wert (bei 20 °C):	1,8 50 g/l
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	590 g/L
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
Ethanol	419 g/l bei 25°C
Ether	mäßig löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	-1,57 log Pow
Dampfdruck: (bei 20 °C)	< 0,100 hPa
Dichte (bei 20 °C):	1,665 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	ca. 560 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

nicht anwendbar

##### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Siehe auch Abschnitt 10.3

#### 10.2. Chemische Stabilität

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion

Korrosiv gegenüber Metallen

Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Erwärmung: Gefahr des Berstens des Behälters. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

Staub kann mit Luft explosive Gemische bilden.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zitronensäure Anhydrat

Überarbeitet am: 25.11.2022

Materialnummer: 261060

Seite 7 von 11

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

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

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

##### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
77-92-9	Citronensäure				
	oral	LD50 5400 mg/kg	Maus	Studienbericht (1981)	OECD 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Studienbericht (2006)	OECD 402

##### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Citronensäure)

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezies: Ratte, oral, Expositionsdauer: 10 Tag(e), Dosis: 2, 4, 8, 16 g/kg bw/day

NOAEL: 4000mg/kg

LOAEL: 8000mg/kg

##### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

##### Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

##### Allgemeine Bemerkungen

Dieser Stoff ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 (2008).

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zitronensäure Anhydrat

Überarbeitet am: 25.11.2022

Materialnummer: 261060

Seite 8 von 11

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
77-92-9	Citronensäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	Veröffentlichung (1972)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 425 mg/l		Scenedesmus quadricauda		andere: 168 h, statisch
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 160 mg/l	48 h	Carcinus maenas	Veröffentlichung (1971)	andere: Portmann
	Algentoxizität	NOEC 425 mg/l	8 d	Scenedesmus quadricauda	Veröffentlichung (1980)	andere: Bringmann and Kuhn
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 > 10.000 mg/l)		Pseudomonas putida		andere: 16 h, statisch

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
77-92-9	Citronensäure				
	Biologischer Abbau, OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	97 %	28		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
	Biologischer Abbau, OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	100 %	19		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation.

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
77-92-9	Citronensäure	-1,57

#### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
77-92-9	Citronensäure	3,2		Veröffentlichung (2009)

#### 12.4. Mobilität im Boden

Wasserlöslichkeit: vollkommen löslich

Leicht biologisch abbaubar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

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

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 728 mgO<sub>2</sub>/g

 Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB): 526 mgO<sub>2</sub>/g

Wassergefährdungsklasse = 1 schwach wassergefährdend

#### Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zitronensäure Anhydrat

Überarbeitet am: 25.11.2022

Materialnummer: 261060

Seite 9 von 11

#### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

##### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

###### Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

###### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Reste entleeren.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

##### Landtransport (ADR/RID)

###### 14.1. UN-Nummer oder ID-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.

##### Binnenschifftransport (ADN)

###### 14.1. UN-Nummer oder ID-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.

##### Seeschifftransport (IMDG)

###### 14.1. UN-Nummer oder ID-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.

##### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

###### 14.1. UN-Nummer oder ID-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.

##### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

##### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

##### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

###### EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Zitronensäure Anhydrat

Überarbeitet am: 25.11.2022

Materialnummer: 261060

Seite 10 von 11

#### Zusätzliche Hinweise

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

#### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei  $m \geq 0,10$  kg/h: Konz. 20 mg/m<sup>3</sup>  
 Anteil: 100,00 %

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
 Status: gemäß §6 der AWSV  
 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):  
 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16.

#### 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)

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%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Zitronensäure Anhydrat**

Überarbeitet am: 25.11.2022

Materialnummer: 261060

Seite 11 von 11

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur  
Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

**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.

Lieferantennr: 87137