

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

erstellt am: 20.06.2015  
Überarbeitung: November 2016

CICA Entkalker

### 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer 13136  
Stoffname CICA Entkalker

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

Identifizierte Verwendungen Produkt zur Verwendung durch Fachkundige, nicht für medizinische und Haushaltszwecke.  
  
Dieser Reiniger ist ausschließlich für die gewerbliche Anwendung bestimmt.

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

Firma Cito Chemie GmbH \* Stadtfeld 28 \* 39240 Calbe/Saale  
Deutschland \* Tel. +49 (0)39291 2367 \* Fax. +49 (0)39291 72170  
(Mo-Do 08:30 bis 16:00 Uhr) (Fr. 08:30 bis 14:00 Uhr)  
  
Email-Adresse [info@cito-chemie.de](mailto:info@cito-chemie.de)

#### 1.4 Notrufnummer

Cito Chemie GmbH \* Stadtfeld 28 \* 39240 Calbe/Saale  
Deutschland \* Tel. +49 (0)39291 2367 \* Fax. +49 (0)39291 72170  
(Mo-Do 08:30 bis 16:00 Uhr) (Fr. 08:30 bis 14:00 Uhr)

---

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs (Einstufung gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008, CLP)

Augenreizung, Kategorie 2, H319

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Kennzeichnung nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 CLP

Gefahrenpiktogramme



GHS07

Signalwort: **Achtung**

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

erstellt am: 20.06.2015  
Überarbeitung: November 2016

CICA Entkalker

### Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### Sicherheitshinweise

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

CAS-Nr. 5949-29-1

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

---

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

### 3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS Einstufung)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

BEZEICHNUNG	Gehalt	CAS-Nr:	EINECS-Nr.: (EG-Nr)	INDEX-Nr.	Einstufung
Citronensäure	>15% - <=30%	5949-29-1	201-069-1	--	Augenreizung, Kategorie 2, H319

---

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Nach Einatmen: Frischluft.  
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.  
Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

reizende Wirkungen, Husten, Schmerzen, blutiges Erbrechen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

erstellt am: 20.06.2015  
Überarbeitung: November 2016

CICA Entkalker

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 **Löschmittel**

*Geeignete Löschmittel:*

Wasser, Kohlendioxid, Schaum, Löschpulver.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

*Ungeeignete Löschmittel:*

Für diesen Stoff existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

#### 5.2 **Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren**

Brennbarer Stoff.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

#### 5.3 **Hinweise für die Brandbekämpfung**

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung*

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

*Weitere Information*

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

---

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:

Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.  
Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

#### 6.2 **Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### 6.3 **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7.2 bzw. Abschnitt 10.5).  
Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

#### 6.4 **Verweis auf andere Abschnitte**

Keine Angaben vorhanden.

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

erstellt am: 20.06.2015  
Überarbeitung: November 2016

CICA Entkalker

### 7. Handhabung und Lagerung

#### 7.1 **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise auf dem Etikett beachten.

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

Dicht verschlossen, kühl und trocken, im Originalgebinde aufbewahren.

Keine Metallbehälter

Lagertemperatur: ohne Einschränkungen

#### 7.3 **Spezifische Endanwendungen**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

---

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

#### 8.1 **Zu überwachende Parameter**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### 8.2 **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

##### **Technische Schutzmaßnahmen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren, haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe Abschnitt 7

##### **Individuelle Schutzmaßnahmen**

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

##### **Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

##### **Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille (Bügelgestell mit Seitenschutz).

##### **Handschutz**

Vollkontakt:	Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
	Handschuhdicke:	0,11 mm
	Durchdringungszeit:	> 480 min

Spritzkontakt:	Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
	Handschuhdicke:	0,11 mm
	Durchdringungszeit:	> 480 min

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

erstellt am: 20.06.2015  
Überarbeitung: November 2016

CICA Entkalker

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Die o. g. Empfehlung gilt nur für das genannte Produkt und den genannten Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen oder abweichenden Bedingungen muss man sich mit einem CE-genehmigten Handschuhlieferanten in Verbindung setzen.

### **Andere Schutzmaßnahmen:**

Laugenbeständige Schutzkleidung

### **Atemschutz**

Möglichst im Abzug arbeiten.  
erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.  
Empfohlener Filtertyp: Filter P 2

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

### ***Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition***

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

---

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Form	flüssig
Farbe	klar, farblos
Geruch	produktspezifisch
Geruchsschwelle	Keine Information verfügbar.
pH-Wert	>2
Schmelzpunkt	Keine Information verfügbar.
Siedepunkt/Siedebereich	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Obere Explosionsgrenze	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Dampfdruck	Keine Information verfügbar.
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

erstellt am: 20.06.2015  
Überarbeitung: November 2016

CICA Entkalker

Relative Dichte	1,03 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Viskosität, dynamisch	Keine Information verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Keine Information verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	Keine Information verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur	Keine Information verfügbar.
Schüttdichte	Keine Information verfügbar.

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.2 Chemische Stabilität

Kristallwasserabgabe bei Erwärmen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktionen möglich mit: Metalle, Oxidationsmittel, Basen, Reduktionsmittel

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Bei Lagerung in verkehrsrechtlich zugelassenen Behältnissen ist keine Unverträglichkeit mit dem Behältermaterial zu erwarten.

Kunststoffmaterialien (Flaschen und/oder Verschlüsse) können mit der Zeit brüchig werden – gegebenenfalls Verschlüsse erneuern oder umfüllen.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Angaben vorhanden

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

erstellt am: 20.06.2015  
Überarbeitung: November 2016

CICA Entkalker

### 11. Toxikologische Angaben 11.1 **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

(Die Angaben beziehen sich auf Citronensäure)

#### **Akute orale Toxizität**

LD50 Ratte  
Dosis: 3.000 mg/kg  
(wasserfreie Substanz) (RTECS)

#### **Akute inhalative Toxizität**

Symptome: Reizerscheinungen an den Atemwegen.

#### **Hautreizung**

Kaninchen  
Ergebnis: Keine Reizung  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 404  
(wasserfreie Substanz)

#### **Augenreizung**

Kaninchen  
Ergebnis: starke Reizungen  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 405  
(wasserfreie Substanz)  
Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Gentoxizität in vitro**

Ames test  
Ergebnis: negativ  
(Lit.)

#### **Reproduktionstoxizität**

Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch. (Lit.)

#### **Teratogenität**

Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch. (Lit.)

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Der Stoff ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Der Stoff ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

#### **Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

erstellt am: 20.06.2015  
Überarbeitung: November 2016

CICA Entkalker

### 11.2 Weitere Information

*Weitere Information*

Nach Verschlucken großer Mengen:

Reizungen an:

Schleimhäute, Magen

Husten, Schmerzen, blutiges Erbrechen

Weitere Angaben:

Unter physiologischen Bedingungen im Körper vorkommende Substanz.

**Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.**

**Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.**

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**(Die Angaben beziehen sich auf Citronensäure)**

*Toxizität gegenüber Fischen*

LC50

Spezies: Leuciscus idus (Goldorfe)

Dosis: 440 - 760 mg/l

Expositionszeit: 96 h

(wasserfreie Substanz) (IUCLID)

*Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.*

EC5

Spezies: Entosiphon sulcatum

Dosis: 485 mg/l

Expositionszeit: 72 h

(wasserfreie Substanz) (Toxische Grenzkonzentration) (Lit.)

EC50

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Dosis: ca. 120 mg/l

Expositionszeit: 72 h

(wasserfreie Substanz) (IUCLID)

*Toxizität gegenüber Algen*

IC5

Spezies: Microcystis aeruginosa

Dosis: 80 mg/l

Expositionszeit: 8 d

(wasserfreie Substanz) (Toxische Grenzkonzentration) (Lit.)



## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

erstellt am: 20.06.2015  
Überarbeitung: November 2016

CICA Entkalker

IC5  
Spezies: Scenedesmus quadricauda (Grünalge)  
Dosis: 640 mg/l  
Expositionszeit: 7 d  
(wasserfreie Substanz) (Toxische Grenzkonzentration) (Lit.)

*Toxizität gegenüber Bakterien*  
EC5  
Spezies: Pseudomonas putida  
Dosis: > 10.000 mg/l  
Expositionszeit: 16 h  
(wasserfreie Substanz) (Lit.)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

*Biologische Abbaubarkeit*  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
98 %  
Expositionszeit: 2 d  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 302B  
(wasserfreie Substanz)  
Ergebnis: Gut eliminierbar (DOC-Abnahme > 70 %).

*Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)*  
481 mg/g (5 d)  
(Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

*Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)*  
685 mg/g  
(Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

*Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)*  
686 mg/g  
(Lit.)

### 12.3 Bioakkumulationspotential

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser  
Log Po/w: - 1,72 (20 °C)  
(wasserfreie Substanz) (IUCLID)  
Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <1).

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden

### 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

*Sonstige ökologische Hinweise*  
Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

erstellt am: 20.06.2015  
Überarbeitung: November 2016

CICA Entkalker

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden.

#### **Empfehlung**

Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

#### **Verpackung**

##### **Verunreinigte Verpackung**

Restentleerte, nicht ausgetrocknete Gebinde, sind als Behältnisse mit schädlichen Restanhaftungen zu entsorgen.

##### **Gereinigte Verpackung**

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

---

### 14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

---

### 15. Rechtsvorschriften

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

##### **EU-Vorschriften**

Störfallverordnung 96/82/EC  
Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

Beschäftigungsbeschränkungen Beschäftigungsbeschränkungen nach dem  
Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

##### **Nationale Vorschriften**

Lagerklasse VCI 10-13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe  
Wassergefährdungsklasse 1 (schwach wassergefährdend)

Merkblatt BGRCI: M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe  
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

#### 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 2015/830/EU.

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

erstellt am: 20.06.2015  
Überarbeitung: November 2016

CICA Entkalker

### 16. Sonstige Angaben

#### **Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

#### **Literaturangaben und Datenquellen**

##### **Vorschriften**

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung 2015/830/EU .  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2015/1221/EU .

### 16.1 **Legende**

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO	Norm der International Standards Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
Log K <sub>ow</sub>	Verteilungskoeffizient zwischen Okatanol und Wasser
MARPOL	Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PBT	Persistent, biakkumulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden.  
Wir schließen jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.*