Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.10.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 20.09.2013

*

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

· **Versionsnummer** 1.1
· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** **Zitronensäure Monohydrat, krist., techn.**
Zitronensäure Monohydrat * Lebensmittelzusatzstoff E33

· **Artikelnummer:**
300890
903890
· **CAS-Nummer:**
5949-29-1
· **EG-Nummer:**
201-069-1
· **Registrierungsnummer** 01-2119457026-42
· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:**
Lebensmittelzusatz
Industrielle Verwendung

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
Chemische Fabrik Wocklum Gebr. Hertin GmbH & Co. KG
D-58802 Balve, Glärbach 2
Telefon: +49 (0)2375 / 925-0
Telefax: +49 (0)2375 / 925-100
E-Mail: sdb@wocklum.de

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
· **1.4 Notrufnummer:**
Giftinformationzentrale Mainz (Vertragspartner)
Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst, Tel. +49-(0)6131-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
Xi; Reizend
R36: Reizt die Augen.

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

GHS07

· **Signalwort** Achtung

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.10.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 20.09.2013

Handelsname: Zitronensäure Monohydrat, krist., techn.
Zitronensäure Monohydrat * Lebensmittelzusatzstoff E33

(Fortsetzung von Seite 1)

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

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**
Brennbar. Staubexplosion der pulverisierten oder granulierten Substanz in Gemischen mit Luft möglich. Zersetzung beim Erhitzen über 175 °C. Mittelstarke Säure in wässriger Lösung. Reagiert mit Oxidationsmitteln. Greift Metall an.
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe** Citronensäure-Monohydrat
· **CAS-Nr. Bezeichnung**
5949-29-1 Zitronensäure, 2-Hydroxy-1,2,3,- Propantricarbonsäure
· **Identifikationsnummer(n)**
· **EG-Nummer:** 201-069-1

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **Allgemeine Hinweise:**
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Kontaminierte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Betroffene/n warm halten, ruhig lagern und zudecken.
Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
· **nach Einatmen:**
Für Frischluft sorgen
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
· **nach Hautkontakt:**
Kontaminierte Kleidung entfernen.
Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen, gut nachspülen.
· **nach Augenkontakt:**
Kontaktlinsen entfernen falls möglich. Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen. Sofort Arzt konsultieren.
Unverletztes Auge schützen.
· **nach Verschlucken:**
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen herbeiführen.
· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Husten, Halsschmerzen, Rötungen, Schmerzen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.10.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 20.09.2013

Handelsname: Zitronensäure Monohydrat, krist., techn.
Zitronensäure Monohydrat * Lebensmittelzusatzstoff E33

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Hinweise für den Arzt:**
Die Substanz reizt die Augen, die Haut und die Atemwege.
Möglich sind Auswirkungen auf die Zähne mit nachfolgender Erosion.
· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**
· **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
Wassernebel
Schaum
Kohlendioxid
Löschpulver
· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO_2)
· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
· **Weitere Angaben**
Mit dem Wind vorgehen. Entwickelt giftige und reizende Dämpfe bei starker Erwörmung oder Brand. Erwärmung von Behältern kann zum Druckanstieg und Bersten führen. Behälter mit Wasser kühlen. Mit Vollstrahl löschen. Brandgase wenn möglich mit Sprühstrahl niederschlagen. Aus Umweltschutzgründen Löschmittel zurückhalten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staubbildung und -ablagerung vermeiden.
Stäube nicht einatmen.
· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in Erdreich, Gewässer, Kanalisation gelangen lassen.
· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Verschüttetes Material in Behältern sammeln; falls erforderlich durch Anfeuchten Staubentwicklung verhindern. Reste mit viel Wasser wegspülen. Weitere Persönliche Schutzausrüstung (PSA): Atemschutzgerät, P2-Filter für schädliche Partikel.
· **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**
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Kapitel 8).
Ungeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.10.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 20.09.2013

Handelsname: Zitronensäure Monohydrat, krist., techn.
Zitronensäure Monohydrat * Lebensmittelzusatzstoff E33

(Fortsetzung von Seite 3)

Staubbildung vermeiden.
Staub nicht einatmen.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Die Gefahrenbereiche sind abzugrenzen und mit entsprechenden Warn- und Sicherheitszeichen zu kennzeichnen. In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen: Notbrausen installiert sein, Augenbrausen bereitgestellt und auffällig gekennzeichnet werden und ausreichend Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen. Nur in gekennzeichnete Gebinde abfüllen. Unterweisung über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung mit Unterschrift erforderlich.
Die Arbeitsbereiche sollten so gestaltet werden, dass ihre Reinigung jeder Zeit möglich ist.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Fugenlose, glatte Fußböden und Wände.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Vor Sonnenstrahlung und Wärme schützen.
Trocken lagern.
· **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** *keine*
· **7.3 Spezifische Endanwendungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** *Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.*

· **8.1 Zu überwachende Parameter**
· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Allgemeiner Staubgrenzwert:
Einatembare Fraktion (E-Staub): 10 mg/m³ (Schichtmittelwert)
Alveolengängige Fraktion (A-Staub): 3 mg/m³ (Schichtmittelwert)
· **Zusätzliche Hinweise:** *Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.*

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden.
· **Persönliche Schutzausrüstung:**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände gründlich waschen.
Nach der Arbeit duschen.
Getrennte Aufbewahrung der normalen Kleidung an einem sauberen Ort außerhalb des Arbeitsbereiches.
Arbeitskleidung muss immer am Arbeitsplatz verbleiben.
· **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät. Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Filter P2.

(Fortsetzung auf Seite 5)

CHEMIE WOCKLUM

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.10.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 20.09.2013

Handelsname: Zitronensäure Monohydrat, krist., techn.
Zitronensäure Monohydrat * Lebensmittelzusatzstoff E33

(Fortsetzung von Seite 4)

Filter P3.

· **Handschutz:**
Schutzhandschuhe verwenden. Das Handschuhmaterial muss gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch auf Dichtigkeit prüfen. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautschutz beachten.
Völlig ungeeignet sich Handschuhe aus Leder.

· **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Nachfolgende Daten gelten für wässrige, gesättigte Lösungen des Salzes.
Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit ≥ 8 Stunden):
Naturkautschuk/Naturlatex - Nr (0,5 mm, ungepuderte und allergenfreie Produkte verwenden)
Polychoropren - CR (0,5 mm)
Nirilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)
Butylkautschuk - Butyl (0.5 mm)
Fluorkautschuk - FkM (0,4 mm)
Polyvinylchlorid - PvC (0,5 mm).

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die Angaben zur Durchdringungszeit sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)

· **Körperschutz:**
Chemikalienschutzanzug gemäß DIN En 13034 (Typ 6).
Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
· **Allgemeine Angaben**
· **Aussehen:**

Form:	fest, kristallin
Farbe:	farblos
· **Geruch:**	geruchlos
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
· **pH-Wert (50 g/l) bei 25 °C:**	~ 1,85
· **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	135-152 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.
· **Flammpunkt:**	Nicht anwendbar
· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**	Nicht bestimmt.
· **Zündtemperatur:**	≈540 °C
· **Zersetzungstemperatur:**	> 170 °C

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.10.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 20.09.2013

Handelsname: Zitronensäure Monohydrat, krist., techn.
Zitronensäure Monohydrat * Lebensmittelzusatzstoff E33

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Selbstentzündlichkeit:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosionsgefahr:**	Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen.
· **Explosionsgrenzen:**	
untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
· **Brandfördernde Eigenschaften**	Brennbarer Feststoff.
· **Dampfdruck bei 20 °C:**	< 0,100 hPa
· **Dichte bei 20 °C:**	1,542 g/cm3
· **Schüttdichte:**	650-1000 kg/m3
· **Relative Dichte**	Nicht bestimmt.
· **Dampfdichte**	Nicht bestimmt.
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht bestimmt.
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:**	1630 g/l
· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):**	-1,57-1,72 log POW
· **Viskosität:**	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
· **9.2 Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Es liegen keine speziellen Daten vor.
· **10.2 Chemische Stabilität** Stoff zersetzt sich beim Erhitzen (s. Zersetzungstemperatur).
· **Zu vermeidende Bedingungen:**
Bei Erwärmung: Gefahr des Berstens des Behälters. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.
Gefahr der Staubexplosion.
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Metalle
Reduktionsmittel
Starke Oxidationsmittel.
Starke Basen.
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO2).
Giftige Gase/Dämpfe.
Ätzende Gase/Dämpfe
Methylmaleinsäurehydrid

(Fortsetzung auf Seite 7)

CHEMIE WOCKLUM

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.10.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 20.09.2013

Handelsname: Zitronensäure Monohydrat, krist., techn.
Zitronensäure Monohydrat * Lebensmittelzusatzstoff E33

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität:**

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

Oral	LD50	5040 mg/kg (Maus)
		3000 mg/kg (Ratte)
		975 mg/kg (Ratte)

· **Primäre Reizwirkung:**
· **an der Haut:** reizend
· **am Auge:** Gefahr schwerer Augenschädigungen.
· **nach Verschlucken**
Nach Aufnahme großer Mengen:
Magenschmerzen
Husten
Erbrechen mit Blut
· **nach Einatmen** Reizend
· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

EC5 (16h)	> 10000 mg/l (Pseudomonas putida)
EC50 (72h)	ca. 120 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
IC5 (7d)	640 mg/l (Scenedesmus quadricauda)
LC50 (96h)	440 - 760 mg/l (Goldorfe)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) <1).
Aufgrund der vorliegenden Daten zu Eliminierbarkeit/Abbau und Bioakkumulationspotential ist eine längerfristige Schädigung der Umwelt unwahrscheinlich.
· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Ökotoxische Wirkungen:**
· **Verhalten in Kläranlagen:**
Bei sachgerechter Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.
· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
· **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 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.10.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 20.09.2013

Handelsname: Zitronensäure Monohydrat, krist., techn.
Zitronensäure Monohydrat * Lebensmittelzusatzstoff E33

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:**
Abfälle getrennt sammeln. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien 75/442/EWG und 91/689/EWG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
· **Abfallschlüsselnummer:**
Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) muss vom Abfallerzeuger festgelegt werden, sie ist abhängig von der Art der Anwendung/Abfallerzeugung und kann für ein jeweiliges Produkt unterschiedlich sein.
· **Europäischer Abfallkatalog**
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer** · **ADR, ADN, IMDG, IATA**	*entfällt*
· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** · **ADR, ADN, IMDG, IATA**	*entfällt*
· **14.3 Transportgefahrenklassen** · **ADR, ADN, IMDG, IATA** · **Klasse**	*entfällt*
· **14.4 Verpackungsgruppe** · **ADR, 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 73/78 und gemäß IBC-Code**	*Nicht anwendbar.*
· **Transport/weitere Angaben:**	*Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften*
· **UN "Model Regulation":**	-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:** *WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.*

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.10.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 20.09.2013

Handelsname: Zitronensäure Monohydrat, krist., techn.
Zitronensäure Monohydrat * Lebensmittelzusatzstoff E33

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbschG beachten!
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 MuSchRiV beachten!

· **Zu beachten:**
TRGS 510 "Lagern von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern" (einschließlich folgender Tätigkeiten: Ein- und Auslagern, Transportieren innerhalb des Lagers sowie Beseitigen freigesetzter Gefahrstoffe, Lagerung aller Gefahrstoffe wie akut toxische Flüssigkeiten und Feststoffe, oxidierende Flüssigkeiten und Feststoffe, Gase, Aerosole und entzündbare Flüssigkeiten).
(Okt. 2010, gültig ab 01.12.10). Hinweis: TRGS 510 setzt außer Kraft: TRGS 514 (giftige Stoffe) und TRGS 515 (brandfördernde Stoffe)!

· **BG-Merkblatt:**
M 004 (BGI 595) Reizende Stoffe, Ätzende Stoffe (8/2006).
M 050 (BGI 564) Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) (8/2009).
BGR 189 Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung (vorher ZH 1/105). Stand: 2007 (1994).
BGR 195 Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen (vorher ZH 1/706). Stand: 2007(1994)(DGUV).
BGR 192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (vorher ZH 1/703). Stand: Aktualisierte Nachdruckfassung Febr. 2006 (Juli 2001). Hauptverband der gewerblichen BG`en.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

· **Schulungshinweise**
Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten. Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

· **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**
Für industrielle Zwecke. Das Produkt soll nur durch Personen über 18 Jahren gehandhabt werden, die ausreichend über die Arbeitsweise, die gefährlichen Eigenschaften sowie die nötigen Sicherheitsmaßnahmen informiert wurden.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **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 Organization
RTECS - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
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
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

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

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert** Sicherheitsdatenblatt redaktionell geändert.