# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 12.01.2023 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 12.01.2023

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

· **Produktidentifikator**

· **Handelsname:** **Zitronensäure Monohydrat chin.**

· **Artikelnummer:** 5513
· **CAS-Nummer:**
5949-29-1
· **EG-Nummer:**
201-069-1
· **Registrierungsnummer** 01-2119457026-42
· **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Chemikalie.

· **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
Möller Chemie GmbH & Co. KG
Bürgerkamp 1
D-48565 Steinfurt
Tel.: 02551/9340-0
Fax: 02551/9340-60

· **Auskunftgebender Bereich:** msds@moellerchemie.com
· **Notrufnummer:** Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131/19240

## 2 Mögliche Gefahren

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

GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

· **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.
H335 Kann die Atemwege reizen.
· **Sicherheitshinweise**

| | |
|---|---|
| P261 | Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. |
| P280 | Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P405 | Unter Verschluss aufbewahren. |
| P501 | Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften. |

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 12.01.2023 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 12.01.2023

**Handelsname: Zitronensäure Monohydrat chin.**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Sonstige Gefahren**
Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:**
Das Produkt enthält keinen Stoff oberhalb rechtlicher Grenzwerte, der die Kriterien für PBT (persistent, bioakkumulativ und toxisch) erfüllt.
· **vPvB:**
Das Produkt enthält keinen Stoff oberhalb rechtlicher Grenzwerte, der die Kriterien für vPvB (sehr persistent und sehr bioakkumulativ) erfüllt.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
· **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
· **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
· **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Löschmittel**
· **Geeignete Löschmittel:**
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
· **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid, Kohlendioxid
· **Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
· **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
· **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 12.01.2023 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 12.01.2023

**Handelsname: Zitronensäure Monohydrat chin.**

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Verweis auf andere Abschnitte**
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**
Berührung mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter dicht geschlossen an einem trockenen Ort aufbewahren.
· **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Getrennt von Laugen aufbewahren.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Trocken lagern.
· **Lagerklasse:** 10-13
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
· **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zu überwachende Parameter**
· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.
· **PNEC-Werte**
Süßwasser: 0,44 mg/l
Meerwasser: 0,044 mg/l
Kläranlage (STP): 1.000 mg/l
Süßwassersediment: 34,6 mg/kg
Meeressediment: 3,46 mg/kg
Boden: 33,1 mg/kg
· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
· **Handschutz**

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
· **Handschuhmaterial**
Nitrilkautschuk
Naturkautschuk (Latex)

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 12.01.2023 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 12.01.2023

**Handelsname: Zitronensäure Monohydrat chin.**

(Fortsetzung von Seite 3)

*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*

· **Körperschutz:** *Arbeitsschutzkleidung*

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| · **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften** | |
| · **Allgemeine Angaben** | |
| · **Farbe** | *Weiß* |
| · **Geruch:** | *Geruchlos* |
| · **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** | *153 °C* |
| · **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** | *nicht bestimmt* |
| · **Entzündbarkeit** | *Der Stoff ist nicht entzündlich.* |
| · **Flammpunkt:** | *nicht anwendbar* |
| · **Zündtemperatur:** | *345 °C* |
| · **Zersetzungstemperatur:** | *>175 °C* |
| · **pH-Wert (50 g/l) bei 20 °C:** | *1,8* |
| · **Löslichkeit** | |
| · **Wasser bei 20 °C:** | *600 g/l* |
| · **Dichte und/oder relative Dichte** | |
| · **Dichte bei 20 °C:** | *1,5 g/cm³* |
| · **Schüttdichte bei 20 °C:** | *900 kg/m³* |
| · **Partikeleigenschaften** | *Siehe Abschnitt 3.* |
| · **Sonstige Angaben** | |
| · **Aussehen:** | |
| · **Form:** | *Kristallines Pulver* |
| · **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit** | |
| · **Explosive Eigenschaften:** | *Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.* |
| · **Angaben über physikalische Gefahrenklassen** | |
| · **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** | *entfällt* |
| · **Entzündbare Gase** | *entfällt* |
| · **Aerosole** | *entfällt* |
| · **Oxidierende Gase** | *entfällt* |
| · **Gase unter Druck** | *entfällt* |
| · **Entzündbare Flüssigkeiten** | *entfällt* |
| · **Entzündbare Feststoffe** | *entfällt* |
| · **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische** | *entfällt* |
| · **Pyrophore Flüssigkeiten** | *entfällt* |
| · **Pyrophore Feststoffe** | *entfällt* |
| · **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** | *entfällt* |
| · **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** | *entfällt* |
| · **Oxidierende Flüssigkeiten** | *entfällt* |
| · **Oxidierende Feststoffe** | *entfällt* |
| · **Organische Peroxide** | *entfällt* |

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 12.01.2023 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 12.01.2023

**Handelsname: Zitronensäure Monohydrat chin.**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
· **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

## 10 Stabilität und Reaktivität

· **Reaktivität**
Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
· **Chemische Stabilität**
Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Vor Feuchtigkeit schützen.
· **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
· **Zu vermeidende Bedingungen** Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen.
· **Unverträgliche Materialien:**
Starke Oxidationsmittel
Starke Basen

## 11 Toxikologische Angaben

· **Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

| | | |
|---|---|---|
| Oral | LD50 | 5400 mg/kg (mouse) |
| Dermal | LD50 | >2.000 mg/kg (rat) |

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Kann zu leichten Hautreizungen führen.
· **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.
· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.
· **Angaben über sonstige Gefahren**
· **Endokrinschädliche Eigenschaften** Der Stoff ist nicht enthalten.

## 12 Umweltbezogene Angaben

· **Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:**
LC50/96 h > 100 mg/l (Leuciscus idus)
EC50/48 h > 100 mg/l (Daphnia magna)
EC50/96 h > 100 mg/l (Selenastrum capricomutum)
· **Persistenz und Abbaubarkeit** leicht biologisch abbaubar

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 12.01.2023 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 12.01.2023

**Handelsname: Zitronensäure Monohydrat chin.**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Sonstige Hinweise:**
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 750 +- 50 mg O2/g
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB5): 625 +- 50 mg O2/g
· **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
· **vPvB:** Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.
· **Endokrinschädliche Eigenschaften**
Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.
· **Andere schädliche Wirkungen**
· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
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**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## 14 Angaben zum Transport

| | |
|---|---|
| · **UN-Nummer oder ID-Nummer**<br>· **ADR, ADN, IMDG, IATA** | entfällt |
| · **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**<br>· **ADR, ADN, IMDG, IATA** | entfällt |
| · **Transportgefahrenklassen**<br>· **ADR, ADN, IMDG, IATA**<br>· **Klasse** | entfällt |
| · **Verpackungsgruppe**<br>· **ADR, IMDG, IATA** | entfällt |
| · **Umweltgefahren:** | Nicht anwendbar. |
| · **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | Nicht anwendbar. |
| · **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** | Nicht anwendbar. |
| · **UN "Model Regulation":** | entfällt |

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 12.01.2023 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 12.01.2023

**Handelsname: Zitronensäure Monohydrat chin.**

(Fortsetzung von Seite 6)

## 15 Rechtsvorschriften

· **Richtlinie 2004/42/EG (Decopaint-Verordnung)**

· **Nationale Vorschriften:**

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

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
· **Ansprechpartner:** Fr. Steyer
· **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 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
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
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3