

Handelsname: Acid citricum monohyd fine Granular

Stoffnr. 060165

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 16.10.2023

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 16.10.23

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

### **1.1. Produktidentifikator**

Acid citricum monohyd fine Granular

Artikel-Nr. 06016500

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

#### **Adresse/Hersteller**

Hänseler AG

Industriestrasse 35

9100 Herisau

Telefon-Nr. 0041 (0)71 353 58 58

E-Mail-Adresse der sdb@haenseler.ch

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

### **1.4. Notrufnummer**

Schweiz: 145 / Ausland : +41 (0)44 251 51 51

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren \*\*\***

### **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

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

Eye Irrit. 2 H319

STOT SE 3 H335

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### **2.2. Kennzeichnungselemente**

#### **Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

##### **Gefahrenpiktogramme \*\*\***



##### **Signalwort \*\*\***

Achtung

##### **Gefahrenhinweise \*\*\***

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

##### **Sicherheitshinweise \*\*\***

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

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

Handelsname: Acid citricum monohyd fine Granular

Stoffnr. 060165

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 16.10.2023

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 16.10.23

P337+P313

Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501.3

Entsorgung gemäss Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)**

enthält \*\*\*

Zitronensäure, Monohydrat

**2.3. Sonstige Gefahren**

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften. Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften. Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrine Eigenschaften.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen \*\*\*****Chemische Charakterisierung**

Citric Acid Monohydrate, Fine Granular

**Molekulargewicht**

Wert

210.14

g/mol

**Gefährliche Inhaltsstoffe \*\*\*****Zitronensäure, Monohydrat**

CAS-Nr.

5949-29-1

EINECS-Nr.

201-069-1, 611-842-9

Registrierungsnr.

01-2119457026-42-0008

Konzentration

&gt;= 50

%

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

Eye Irrit. 2

H319

STOT SE 3

H335

Atemwege; Expositionsweg:  
inhalativ**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund einflößen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Selbstschutz des Ersthelfers

**Nach Einatmen**

An die frische Luft bringen, Betroffenen warm halten und in Ruhelage bringen. Falls erforderlich, Gerätebeatmung bzw. Sauerstoffzufuhr. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen. Bei intensivem Einatmen von Staub sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Kontaminierte Kleidung entfernen. Sofort abwaschen mit Wasser und Seife und gut abspülen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser oder Augenspüllösung spülen. Kontaktlinsen entfernen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser spülen. Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Bei Bewusstlosigkeit oder Benommenheit betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Handelsname: Acid citricum monohyd fine Granular

Stoffnr. 060165

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 16.10.2023

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 16.10.23

Reizt die Atmungsorgane. Husten, Verursacht sehr starke Reizungen von Augen, Haut und Schleimhäuten. beim Verschlucken: Durchfall, Übelkeit, Erbrechen

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### Hinweise für den Arzt / Behandlung

Symptomatisch behandeln

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Schaum

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Das Produkt ist nicht brennbar. Explosionsfähige Gemische mit Luft möglich. Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

#### Sonstige Angaben

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Ungeschützte Personen fernhalten. Für Frischluft sorgen. Schutzausrüstung tragen. Staub nicht einatmen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Falls Produkt in die Kanalisation gelangt, sofort die zuständigen Behörden informieren.

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

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung \*\*\***

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Raumbelüftung sorgen. Schutzausrüstung tragen. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Antistatisch ausgerüstete Werkzeuge verwenden. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen verwenden.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

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

Handelsname: Acid citricum monohyd fine Granular

Stoffnr. 060165

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 16.10.2023

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 16.10.23

**Empfohlene Lagertemperatur**

Wert 10 30 °C

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Lagerräume gut belüften. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

**Lagerklassen**

Lagerklasse nach TRGS 510	13	Nicht brennbare Feststoffe
Lagerklasse (Schweiz)	11/13	Übrige feste Gefahrstoffe mit Gefahrenkennzeichen

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter****Predicted No Effect Concentration (PNEC)****Zitronensäure, Monohydrat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0.44	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0.044	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	1000	mg/l
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	34.6	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3.46	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	33.1	mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Für gute Lüftung sorgen. Siehe Abschnitt 7. Keine darüberhinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Gebrauch waschen.

**Atemschutz**

Atemschutz bei Auftreten von Staub. Partikelfiltrierende Halbmaske, Filter P1; Partikelfiltrierende Halbmaske, Filter P3 - Norm NF EN 149

Handelsname: Acid citricum monohyd fine Granular

Stoffnr. 060165

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 16.10.2023

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 16.10.23

**Handschutz**

Das Handschuhmaterial muss gegen den Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren.

Geeignetes Material	Nitrilkautschuk - NBR		
Materialstärke	>	0.3	mm
Durchdringungszeit		8	h

Der Handschutz muss EN 374 entsprechen.

**Augenschutz**

Der Augenschutz muss EN 166 entsprechen. Schutzbrille mit Seitenschutz

**Körperschutz**

undurchlässige Schutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften \*\*\*****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Aggregatzustand</b>	Pulver bis feines Granulat		
------------------------	----------------------------	--	--

<b>Farbe</b>	farblos bis weiß		
--------------	------------------	--	--

<b>Geruch</b>	geruchlos		
---------------	-----------	--	--

**Schmelzpunkt**

Wert	153	°C	
------	-----	----	--

**Gefrierpunkt**

Bemerkung	Nicht verfügbar		
-----------	-----------------	--	--

**Flammpunkt**

Bemerkung	Nicht anwendbar		
-----------	-----------------	--	--

**pH-Wert**

Wert	1.8		
Konzentration/H <sub>2</sub> O	50	g/l	
Temperatur	25	°C	

**Viskosität****dynamisch**

Wert	2.549	ps	
Temperatur	20	°C	

**Löslichkeit(en) \*\*\***

Bemerkung	Ethanol		
-----------	---------	--	--

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)****Citric Acid Monohydrate, Fine Granular**

p <sub>OW</sub>	bis	-1.67		
-----------------	-----	-------	--	--

**Dampfdruck \*\*\***

Wert	1.7	bis	8	mmHg
Temperatur	25	°C		

**Dichte und/oder relative Dichte**

Wert	1.54			
Temperatur	20	°C		
Bemerkung	Relative Dichte gemäss Spezifikation			
Wert	1.54	g/cm <sup>3</sup>		

**9.2. Sonstige Angaben****Selbstentzündungstemperatur**

Handelsname: Acid citricum monohyd fine Granular

Stoffnr. 060165

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 16.10.2023

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 16.10.23

Wert

1010

°C

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. Reaktivität**

Keine gefährliche Reaktionen bekannt.

### **10.2. Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Anwendung.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Staubbildung vermeiden.

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Staubbildung vermeiden. Hitze- und Zündquellen fernhalten.

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel, Starke Laugen, Metalle

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

#### **Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**

##### **Zitronensäure, Monohydrat**

Spezies	Ratte		
LD50	11700		mg/kg
Methode	OECD 401		
Bemerkung	wasserfreie Substanz		

##### **Zitronensäure, Monohydrat**

Spezies	Maus		
LD50	5400		mg/kg
Bemerkung	wasserfreie Substanz		

##### **Zitronensäure, Monohydrat**

Spezies	Ratte		
LD50	3000		mg/kg
Bemerkung	wasserfreie Substanz		

#### **Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**

##### **Zitronensäure, Monohydrat**

Spezies	Ratte		
LD50	> 2000		mg/kg
Methode	OECD 402		
Bemerkung	wasserfreie Substanz		

#### **Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**

##### **Zitronensäure, Monohydrat**

Bemerkung Reizt die Atmungsorgane.

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Inhaltsstoffe)**

##### **Zitronensäure, Monohydrat**

Spezies	Kaninchen
Bewertung	nicht reizend
Methode	OECD 404

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung (Inhaltsstoffe)**

##### **Zitronensäure, Monohydrat**

Spezies Kaninchen

Handelsname: Acid citricum monohyd fine Granular

Stoffnr. 060165

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 16.10.2023

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 16.10.23

Bewertung	stark reizend
Methode	OECD 405

**Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)****Zitronensäure, Monohydrat**

Bemerkung	Keine Daten vorhanden.
-----------	------------------------

**Mutagenität (Inhaltsstoffe)****Zitronensäure, Monohydrat**

Bewertung	Keine Mutagenität im Ames-Test.
Methode	OECD 471

**Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)****Zitronensäure, Monohydrat**

Aufnahmeweg	oral
Spezies	Ratte
Bewertung	Keine negativen Effekte

**Cancerogenität (Inhaltsstoffe)****Zitronensäure, Monohydrat**

Bemerkung	Nicht dokumentiert.
-----------	---------------------

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen****Citric Acid Monohydrate, Fine Granular**

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben \*\*\*****12.1. Toxizität****Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****Zitronensäure, Monohydrat**

Bezugsstoff	Zitronensäure, Monohydrat
-------------	---------------------------

**Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)****Zitronensäure, Monohydrat**

Spezies	Daphnia		
EC50	120		mg/l
Expositionsdauer	72	h	

**Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)****Zitronensäure, Monohydrat**

Spezies	Pseudomonas putida		
EC50	> 100000		mg/l
Expositionsdauer	16	h	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Zitronensäure, Monohydrat**

Bewertung	leicht biologisch abbaubar
-----------	----------------------------

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)****Citric Acid Monohydrate, Fine Granular**

pOW	bis	-1.67
-----	-----	-------

Handelsname: Acid citricum monohyd fine Granular

Stoffnr. 060165

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 16.10.2023

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 16.10.23

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

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung \*\*\*

#### Citric Acid Monohydrate, Fine Granular

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften.

#### Citric Acid Monohydrate, Fine Granular

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

### Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt

#### Citric Acid Monohydrate, Fine Granular

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrine Eigenschaften.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport \*\*\*

	Landtransport ADR/RID ***	Seeschifftransport IMDG/GGVSee ***	Lufttransport ICAO/IATA ***
14.1. UN-Nummer	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften \*\*\*

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

#### Wassergefährdungsklasse \*\*\*

Wassergefährdungsklasse WGK 1

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### H-Sätze aus Abschnitt 3

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

### CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Eye Irrit. 2 Augenreizung, Kategorie 2

STOT SE 3 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

### Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.