

Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 08.12.2020 / ersetzt alle bisherigen Versionen

Handelsname: Zitronensäure krist. monohydrat, 500g
Artikel-Nr. C4261
Schulversuche gemäss Lehrmittel

Lieferant: Bachmann Lehrmittel AG
Lenzbüel 15
CH-8370 Sirnach
Tel: 071 912 1910
info@bachmann-lehrmittel.ch

Nationale Notfallnummer: 145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

Handelsname: Acid citricum monohydr crist

Stoffnr. 060160

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.03.2019

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 01.10.19

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

1.1. Produktidentifikator

Acid citricum monohydr crist

Artikel-Nr. 06016000

Registrierungsnr.

EG-Nr.: 201-069-1

CAS-Nr. 5949-29-1

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Lebensmittelzusatz, Bestandteil von kosmetischen Produkten, Herstellung von Pharmazeutika

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

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

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.

Handelsname: Acid citricum monohydr crist

Stoffnr. 060160

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.03.2019

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 01.10.19

Sicherheitshinweise ***

P264.1	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 spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen *****Molekulargewicht**

Wert	210.14	g/mol
------	--------	-------

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

CAS-Nr.	5949-29-1	
EINECS-Nr.	201-069-1	
Registrierungsnr.	01-2119457026-42-XXXX	
Konzentration	>= 50	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Eye Irrit. 2	H319

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. In allen Fällen dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Sofort abwaschen mit Wasser und Seife und gut abspülen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Kontaktlinsen entfernen. Unverletztes Auge schützen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Ärztlicher Behandlung zuführen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wasser, Alkoholbeständiger Schaum

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Handelsname: Acid citricum monohydr crist

Stoffnr. 060160

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.03.2019

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 01.10.19

Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Brandrückstände sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

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

Schutzausrüstung tragen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Neutralisieren. Staubbildung vermeiden. Mechanisch aufnehmen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Schutzausrüstung tragen

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Staubbildung vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Empfohlene Lagertemperatur**

Wert	10	-	30	°C
------	----	---	----	----

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

Lagerklassen

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz

Atemschutz bei Auftreten von Staub/ Rauch/ Nebel.

Handschutz

Handschuhe	
Geeignetes Material	Nitrilkautschuk - NBR

Augenschutz

Handelsname: Acid citricum monohydr crist

Stoffnr. 060160

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.03.2019

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 01.10.19

Schutzbrille mit Seitenschutz

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Pulver bis feines Granulat				
Farbe	farblos bis weiß				
Geruch	geruchlos				
pH-Wert					
Wert		1.8			
Konzentration/H ₂ O	ca.	50	g/l		
Schmelzpunkt					
Wert		135	bis	153	°C
Flammpunkt					
Wert		173.9	°C		
Methode	closed cup				
Dampfdruck					
Wert	<	0.001	hPa		
Dichte					
Wert		1.54	g/cm ³		
Temperatur		20	°C		
Wasserlöslichkeit					
Wert		776	g/l		
Temperatur		25	°C		
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser					
log Pow		-1.67			
Methode	berechnet				
Selbstentzündungstemperatur					
Wert		1010	°C		

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben

Das Produkt ist nicht leicht entzündlich.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Anwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Anwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Anwendung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Staubbildung vermeiden. Nicht bei Temperaturen über 35 °C aufbewahren.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren, Laugen, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

Handelsname: Acid citricum monohydr crist

Stoffnr. 060160

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.03.2019

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 01.10.19

Sonstige Angaben

Bildung explosibler Gasgemische mit Luft.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben *****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****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		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, Monohydrat**

Spezies	Kaninchen		
Bewertung	nicht reizend		
Methode	OECD 404		

Schwere Augenschädigung/-reizung (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, Monohydrat**

Spezies	Kaninchen		
Bewertung	stark reizend		
Methode	OECD 405		

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, Monohydrat**

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

Subakute, subchronische, chronische Toxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Aufnahmeweg	oral		
Spezies	Ratte		
NOAEL	1200		mg/kg
Langzeit			
Expositionsdauer	2	y	
Bemerkung	negativ beim Tier		

Mutagenität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, Monohydrat**

Bewertung	Keine Mutagenität im Ames-Test.		
-----------	---------------------------------	--	--

Handelsname: Acid citricum monohydr crist

Stoffnr. 060160

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.03.2019

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 01.10.19

Methode OECD 471

Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, Monohydrat**

Aufnahmeweg oral
 Spezies Ratte
 Bewertung Keine negativen Effekte

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, Monohydrat**

Bemerkung Nicht dokumentiert.

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

Spezies Goldorfe (Leuciscus idus)
 LC50 440 760 mg/l

Zitronensäure, wasserfrei

Spezies Goldorfe (Leuciscus idus)
 LC50 440 mg/l
 Methode OECD 203

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies Daphnia
 EC50 120 mg/l
 Expositionsdauer 72 h

Zitronensäure, wasserfrei

Spezies Daphnia magna
 LC50 1535 mg/l
 Expositionsdauer 24 h

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

EC50 > 100000 mg/l

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

Bewertung leicht biologisch abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

log Pow -1.67
 Methode berechnet

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**Bewertung von Persistenz und Bioakkumulationspotenzial (Inhaltsstoffe)****Zitronensäure, Monohydrat**

Das Produkt enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffe.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Handelsname: Acid citricum monohydr crist

Stoffnr. 060160

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.03.2019

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 01.10.19

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung Produkt

EAK-Abfallschlüssel Nicht in die Kanalisation gelangen lassen
 Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften einer hierfür zugelassenen
 Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

Entsorgung Verpackung

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	Kein Gefahrgut	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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H-Sätze aus Abschnitt 3

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Eye Irrit. 2 Augenreizung, Kategorie 2

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.