



Handelsname: Acid citricum anhydr fine 51N

Stoffnr. 060145

Version: 1 / CH

Überarbeitet am: 08.10.12

Ersetzt Version: - / CH

Druckdatum: 08.10.12

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

### 1.1. Produktidentifikator

Acid citricum anhydr fine 51N

Artikel-Nr. 06014500

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

#### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Lebensmittelzusatz, Herstellung von Pharmazeutika, Herstellung von Kosmetika, Industrie

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

#### Adresse

Hänseler AG  
Industriestrasse 35  
9101 Herisau  
Telefon-Nr. 0041 (0)71 353 58 58  
E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB  
sdb@haenseler.ch

### 1.4. Notrufnummer

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

## 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

#### Einstufung gemäß EG-Richtlinien

Einstufung Xi, R36

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

Achtung

#### Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### Sicherheitshinweise

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



Handelsname: Acid citricum anhydr fine 51N

Stoffnr. 060145

Version: 1 / CH

Überarbeitet am: 08.10.12

Ersetzt Version: - / CH

Druckdatum: 08.10.12

hinzuziehen.

**Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrensymbole**

Reizend

**R-Sätze**

36 Reizt die Augen.

**S-Sätze**

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung**

2-Hydroxy-1,2,3-propanetricarboxylic acid

**Molekulargewicht**

Wert 192.2 g/mol

**Gefährliche Inhaltsstoffe****citric acid**

CAS-Nr. 77-92-9

EINECS-Nr. 201-069-1

Konzentration &gt;= 50 %

Einstufung Xi

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)  
Eye Irrit. 2 H319**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

**Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Atemwege freihalten.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Keine Lösemittel verwenden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und



Handelsname: Acid citricum anhydr fine 51N

Stoffnr. 060145

Version: 1 / CH

Ersetzt Version: - / CH

Überarbeitet am: 08.10.12

Druckdatum: 08.10.12

unverzöglich ärztlichen Rat einholen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser spülen. Betroffene an die frische Luft bringen. Bei Bewußtlosigkeit oder Benommenheit betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen. Kein Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen. Bewußtlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Bei Bewußtlosigkeit oder Benommenheit betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen.

**Selbstschutz des Ersthelfers**

Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.

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

Husten, Reizt die Atmungsorgane.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptomatisch behandeln

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

Wasser, Schaum

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasserstrahl

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

Explosionsfähige Gemische mit Luft möglich. Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

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

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen.

**Sonstige Angaben**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

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

Ungeschützte Personen fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Einatmen der Stäube vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Persönliche Schutzkleidung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Mechanisch aufnehmen. Staubeentwicklung vermeiden. Kontaminierte Flächen mit Wasser gründlich reinigen. Das aufgenommene Material gemäß Kapitel "Entsorgung" behandeln.



Handelsname: Acid citricum anhydr fine 51N

Stoffnr. 060145

Version: 1 / CH

Ersetzt Version: - / CH

Überarbeitet am: 08.10.12

Druckdatum: 08.10.12

## **7. Handhabung und Lagerung**

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

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Staubbildung vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Schutzausrüstung tragen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Stäuben/ Nebeln/ Dämpfen vermeiden. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Beim Versprühen Atemschutz tragen. Behälter dicht geschlossen halten. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Das Produkt ist hoch staubexplosiv.

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

#### **Empfohlene Lagertemperatur**

Wert 10 30 °C

#### **Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um ein Auslaufen zu verhindern.

## **8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

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

#### **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Nach der Arbeit gründlich waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten.

#### **Atemschutz**

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

#### **Handschutz**

Chemikalienbeständige Handschuhe  
Geeignetes Material Nitrilkautschuk - NBR  
Durchdringungszeit > 8 h

#### **Augenschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz

#### **Körperschutz**

Schutzkleidung

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

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

Form fest



Handelsname: Acid citricum anhydr fine 51N

Stoffnr. 060145

Version: 1 / CH

Überarbeitet am: 08.10.12

Ersetzt Version: - / CH

Druckdatum: 08.10.12

<b>Farbe</b>	weiß			
<b>Geruch</b>	geruchlos			
<b>pH</b>				
Wert	2.2			
Konzentration/H <sub>2</sub> O	10	g/l		
Wert	1.7			
Konzentration/H <sub>2</sub> O	100	g/l		
Wert	1.8			
Konzentration/H <sub>2</sub> O	50	g/l		
<b>Schmelzpunkt</b>				
Wert	153			°C
<b>Siedepunkt</b>				
Wert	> 175			°C
<b>Flammpunkt</b>				
Wert	345			°C
Methode	Tag closed cup			
<b>Dampfdruck</b>				
Wert	< 0.001			hPa
Temperatur	20	°C		
<b>Dichte</b>				
Wert	1.665			
Temperatur	20	°C		
Bemerkung	Relative Dichte gemäss Spezifikation			
<b>Wasserlöslichkeit</b>				
Wert	-576	bis	1330	g/l
Temperatur	20	°C		
<b>Löslichkeit in</b>				
Ethanol				
Bemerkung	löslich			
Diethylether				
Bemerkung	löslich			
Benzin				
Bemerkung	unlöslich			
Trichlormethan (Chloroform)				
Bemerkung	unlöslich			
<b>n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow)</b>				
log Pow	-1.72			
<b>Thermische Zersetzung</b>				
Wert	> 175			°C
<b>Viskosität</b>				
dynamisch				
Wert	6.5			mPa.s

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze- und Zündquellen fernhalten. Funken. Flammen. Staubbildung vermeiden.

#### Thermische Zersetzung

Wert &gt; 175 °C



Handelsname: Acid citricum anhydr fine 51N

Stoffnr. 060145

Version: 1 / CH

Überarbeitet am: 08.10.12

Ersetzt Version: - / CH

Druckdatum: 08.10.12

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Reduktionsmittel, Reaktionen mit Säuren. Laugen

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte****Sonstige Angaben**

chemisch stabil

**11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität**

Spezies	Maus		
LD50		5400	mg/kg
Spezies	Ratte		
LD50		3000	mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Spezies	Kaninchen		
Expositionsdauer		72	h
Bewertung		leicht reizend	

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Spezies	Kaninchen		
Expositionsdauer		72	
Bewertung		stark reizend	

**Mutagenität**

Bewertung Keine Mutagenität im Ames-Test.

**Cancerogenität**

Aufnahmeweg oral  
Bemerkung Es liegen keine Belege zur Cancerogenität vor.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Reizung

**12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****Fischtoxizität**

Spezies	Goldorfe (Leuciscus idus)		
LC50		440 bis 760	mg/l
Expositionsdauer		96 h	

**Daphnientoxizität**

Spezies	Daphnia		
EC50		120	mg/l
Expositionsdauer		72 h	

**Bakterientoxizität**

Spezies	Pseudomonas putida		
EC50		> 10000	mg/l
Expositionsdauer		16 h	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Biologische Abbaubarkeit**

Bewertung leicht biologisch abbaubar



Handelsname: Acid citricum anhydr fine 51N

Stoffnr. 060145

Version: 1 / CH

Ersetzt Version: - / CH

Überarbeitet am: 08.10.12

Druckdatum: 08.10.12

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow)

log Pow -1.72

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung Produkt

Entsorgung gemäss Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

#### Entsorgung Verpackung

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

## 14. Angaben zum Transport

### Landtransport ADR/RID

Kein Gefahrgut

### Seeschifftransport IMDG/GGVSee

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.

### Lufttransport ICAO/IATA

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.

## 15. Rechtsvorschriften

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## 16. Sonstige Angaben

### H-Sätze aus Abschnitt 3

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### 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.