

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikel Nummer: T 105
Artikelbezeichnung: Citronensäure-Monohydrat, krist. reinst DAB, Ph Eur, BP, USP, E330
REACH-Registrierungsnummer: Der Stoff und seine Verwendung ist von der Registrierung nach Artikel 2 EG-VO REACH 1907/2006 ausgenommen.
Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Getränkebehandlungsmittel, Anlagenneutralisierung

Angaben zum Hersteller / Lieferanten

Firma: Max F. Keller GmbH, Produkte für Getränkebehandlung
D - 68169 Mannheim, Einsteinstraße 14a,
Auskunftgebender Bereich: Produkte für Getränkebehandlung
Tel. 0621 - 32279-0, Fax 0621 - 3227927

2. Mögliche Gefahren

Einstufung und Kenzeichnung nach EU-VO 1272/2008:

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht schwere Augenreizung

Sicherheitshinweise:

P 264

Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.

P 280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Weiter spülen.

P 337+313:

Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen.

Kenzeichnung nach 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Symbole:



R - Sätze:

R 36

Reizt die Augen.

S - Sätze:

S 26

Bei berühren mit den Augen sofort gründlich mit Wasser spülen und Arzt konsultieren.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Synonyme

2-Hydroxy-1,2,3-propantricarbonsäure-Monohydrat

CAS-Nr.: 5949-29-1

MG: 210.14

EINECS-Nummer: 201-069-1

Summenformel:

$C_6H_8O_7 \cdot H_2O$

Molare Masse:

210,14g/mol

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Artikel Nummer: T 105

Artikelbezeichnung: Citronensäure-Monohydrat krist. reinst DAB, Ph Eur, BP, USP, E330

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Nach Einatmen: Frischluft.
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen (max. 2 Trinkgläser), Arzt hinzuziehen.

Wichtigste akut oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkung, Husten, Schmerzen, blutiges Erbrechen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Auf Umgebung abstimmen.
Wasser, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver
Besondere Gefahren: Brennbar.
Im Brandfall ist die Entstehung gefährlicher Dämpfe oder Brandgase möglich.
Hinweise für die Im Brandfall umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte tragen.
Brandbekämpfung: Gase, Dämpfe oder Nebel mit Wasserstrahl niederschlagen. Das Löschwasser nicht ins Oberflächen- oder Grundwassersystem gelangen lassen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. Stäube nicht einatmen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundigen hinzuziehen.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

Methoden für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Staubentwicklung vermeiden. Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Lagerung:

Dicht verschlossen. Trocken.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Keine Metallbehälter. Lagertemperatur: keine Einschränkung.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Artikel Nummer: T 105

Artikelbezeichnung: Citronensäure-Monohydrat krist. reinst. DAB, Ph Eur, BP, USP, E330

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmassnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von der Gefahrstoffkonzentration und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit dem Lieferanten abgeklärt werden.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Augenschutz: Augen- und Gesichtsschutz tragen.

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Handschutz: Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Handschuhdicke: 0,11mm

Durchdringungszeit: >480min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-VO 89/686EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	fest
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos
pH-Wert bei 50g/l H ₂ O (20°C)	1,8
Schmelztemperatur	135 - 153°C
Siedetemperatur	nicht verfügbar
Flammpunkt	nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	keine Information verfügbar
Entzündbarkeit	keine Information verfügbar
Explosionsgrenzen	untere nicht verfügbar obere nicht verfügbar
Dampfdruck	<0,1hPa bei 20°C (wasserfrei Substanz)
Dichte (20°C)	1,54g/cm ³
Löslichkeit in Wasser (20°C)	~ 1630g/l
Log P(o/w)	1,72
Zersetzungstemperatur	170°C (wasserfreie Substanz)
Schüttdichte	~ 800 – 1000kg/m ³

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Artikel Nummer: T 105

Artikelbezeichnung: Citronensäure-Monohydrat krist. reinst. DAB, Ph Eur, BP, USP, E330

10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

Chemische Stabilität

Kristallwasserabgabe bei Erwärmung.

Mögliche gefährliche Reaktionen

Heftige Reaktionen möglich mit: Metallen, Oxidationsmitteln, Basen, Reduktionsmittel.

Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Angaben vorhanden.

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

LD₅₀ (oral, Ratte): 3000mg/kg (wasserfreie Substanz)

Akute inhalative Toxizität

Symptome: Reizerscheinungen an den Atemwegen.

Hautreizungen

Kaninchen: Keine Reizung nach OECD-Prüfrichtlinie 404.

Augenreizung

Kaninchen: Starke Reizung nach OECD-Prüfrichtlinie 405.

Verursacht schwere Augenreizung

Gentoxizität in vitro

Ames test: negativ

Reproduktionstoxizität

Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch.

Teratogenität

Zeigt keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

Weitere Informationen

Nach Verschlucken großer Mengen: Husten, Schmerzen, blutiges Erbrechen, Reizung an Schleimhäuten und Magen.

12. Umweltbezogene Angaben

Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen

LC50

Leuciscus idus (Goldorfe) Dosis: 440-760mg/l. Expositionszeit: 96h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC5

Entosiphon sulcatum Dosis: 485mg/l Expositionszeit: 72h

EC50

Daphnia magna. Dosis: 120mg/l Expositionszeit: 72h

Toxizität gegenüber Algen

IC5

Microcystis aeruginosa. Dosis: 80mg/l Expositionszeit: 8 Tage

Scenedesmus quadricauda (Grünalge). Dosis: 640mg/l Expositionszeit: 7 Tage

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Artikel Nummer: T 105

Artikelbezeichnung: Citronensäure-Monohydrat krist. reinst. DAB, Ph Eur, BP, USP, E330

Toxizität gegenüber Bakterien

Pseudomonas putida. Dosis: >10.000mg/l Expositionszeit: 16h

Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit: 98%, Expositionszeit: 2 Tage, OECD-Prüfrichtlinie 302B

Abbaubarkeit: BSB: 0,420g/g;
CSB: 0,685g/g
ThSB: 0,686g/g

Andere schädliche Wirkungen

Biologische Effekte: Schädigung durch pH-Wertverschiebung.

Nich in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren zur Abfallbehandlung:

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.

Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

14. Angaben zum Transport

Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

15. Rechtsvorschriften

Nationale Vorschriften:

Lagerklasse: 10-13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe
Wassergefährdungsklasse: WGK1 schwach wassergefährdend
Merkblatt BG-Chemie: M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Andere nationale Vorschriften:

Schweizer Giftklasse: 4

16. Sonstige Angaben

H – Sätze: H319 Verursacht schwere Augenreizung.

R - Sätze: R36 Reizt die Augen.

Datenblatt ausstellender Bereich: Produkte für Getränkebehandlung

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.