

* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)

Registrierungsnr.

EG-Nr.: 201-069-1
 REACH-Registrierungsnr. 01-2119457026-42-XXXX
 CAS-Nr. 5949-29-1

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

Identifizierte Verwendungen

SU3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
PROC4	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC5	Mischen in Chargenverfahren
PROC7	Industrielles Sprühen
PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC11	Nicht-industrielles Sprühen
PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC14	Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
PROC15	Verwendung als Laborreagenz
PROC17	Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung
PROC18	Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen
PROC19	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
PROC20	Verwendung von Funktionsflüssigkeiten in kleinen Geräten
PROC21	Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind
PROC22	Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur
PROC23	Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur
PROC24	(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
PROC25	Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen
PROC1	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

SU8	Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)
PROC1	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten

* **Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022 # 1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

	Einschlussbedingungen
PROC3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC4	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

SU21	Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher) PROC10
	Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC11	Nicht-industrielles Sprühen
PROC19	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

SU22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
PROC1	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC4	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition PROC5
PROC8a	Mischen in Chargenverfahren
PROC8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11
	Nicht-industrielles Sprühen
PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC19
	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

SU20	Gesundheitswesen
PROC5	Mischen in Chargenverfahren
PROC9	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

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

Nanoprotect GmbH
 Fichtenstraße 107
 40233 Düsseldorf
 Telefon-Nr. +49 (0)211/478830
 Fax-Nr. +49 (0)211/47883-40
 Auskunftgebender Abteilung Produktsicherheit
 Bereich / Telefon
 E-Mail-Adresse info@nanoprotect.de

1.4. Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)**

Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H335

* **Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme

**Signalwort**

Achtung

Gefahrenhinweise

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P261.9	Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.
P280.6	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.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Weitere ergänzende Informationen

Nur für gewerbliche Anwender

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält Zitronensäure, Monohydrat

2.3. Sonstige Gefahren**PBT- und vPvB**

Die Ergebnisse der PBT und vPvB Bewertung finden Sie in Abschnitt 12.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Zitronensäure, Monohydrat

CAS-Nr.	5949-29-1		
EINECS-Nr.	201-069-1		
REACH-Registrierungsnr.	01-2119457026-42-XXXX		
Konzentration	>=	50	%
Eye Irrit. 2	H319		
STOT SE 3	H335		

Genauer Wortlaut der H-Sätze siehe Abschnitt 16.

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

Allgemeine Hinweise

*** Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, nicht trocknen lassen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Kontaktlinsen entfernen. Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Augenreizung. Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln

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

Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

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**

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Reste mit Wasser abspülen. Staubentwicklung vermeiden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

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

Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen.

*** Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Augenspülvorrichtung bereithalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Staubexplosionsklasse ST 1 (staubexplosionsfähig)

Säurebeständigen Fussboden vorsehen.

Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmittel, Laugen

Lagerklasse gemäß TRGS 510 11 Brennbare Feststoffe

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Expositionsgrenzwerte****Zitronensäure, wasserfrei**

Liste	TRGS 900	
Typ	AGW	
Langzeitgrenzwert	2	mg/m ³
Spitzenbegrenzung: 2(l)		
Schwangerschaftsgruppe: Y		
Bemerkung: DFG, Y		

Sonstige Angaben

Technische Schutzmaßnahmen zur Expositionsbegrenzung siehe auch Abschnitt 7 "Handhabung und Lagerung".

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**Zitronensäure, wasserfrei**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,44	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,044	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
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

*** Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

Atenschutz gemäß DIN EN 136 / DIN EN 140 / DIN EN 143 / DIN EN 149

Bei Staubentwicklung Atemschutzgerät verwenden. Partikelfiltrierende Halbmaske, Filter P2

Handschutz gemäß DIN EN 374

Geeignetes Material	Chloropren		
Materialstärke	>=	0,6	mm
Durchdringungszeit	>=	480	min

Augenschutz gemäß DIN EN 166

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz gemäß DIN EN 14605

Chemieübliche Arbeitskleidung.

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

Form	kristallines Pulver
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos

Geruchsschwelle

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

pH-Wert

Wert	2,2		
Konzentration/H ₂ O	10	g/l	
Temperatur	25	°C	

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Wert	145	°C
------	-----	----

Siedebeginn und Siedebereich

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

Flammpunkt

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

Verdampfungsgeschwindigkeit

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

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

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

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

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

Dampfdruck

Wert	<	0,01		hPa
Temperatur		20	°C	

Dampfdichte

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

relative Dichte

Wert	1,542		g/cm ³
Temperatur	20	°C	

Schüttdichte

Wert	550	bis	950	kg/m ³
Temperatur	20	°C		

Löslichkeit(en)

Medium	Wasser		
Wert	880		g/l
Temperatur	20	°C	

* **Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

log Pow -1,72

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten

Selbstentzündungstemperatur

Wert 345 °C

Zersetzungstemperatur

Wert > 170 °C

Viskosität

Bemerkung Nicht verfügbar

Explosive Eigenschaften

Bemerkung Nicht verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Produkt ist staubexplosionsfähig.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Staubbildung vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

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

Über die in diesem Unterabschnitt angegebenen Informationen hinaus liegen zum Produkt keine weiteren Daten vor.

Akute orale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

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

Akute dermale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies	Ratte		
LD50	>	2000	mg/kg

*** Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

Akute inhalative Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies	Meerschweinchen		
	ca.	75	mg/l
Expositionsdauer		3	min
Verabreichung/Form		Staub/Nebel	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung reizend
Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Sensibilisierung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, Monohydrat**

Bewertung nicht sensibilisierend

Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, Monohydrat**

Es liegen keine Hinweise auf Genotoxizität vor.

Cancerogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, Monohydrat**

Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, Monohydrat**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**Einmalige Exposition**

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.
Kann die Atemwege reizen.

Wiederholte Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

12.1. Toxizität

Über die in diesem Unterabschnitt angegebenen Informationen hinaus liegen zum Produkt keine weiteren Daten vor.

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

*** Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

Spezies	Goldorfe (<i>Leuciscus idus</i>)			
LC50	440	bis	760	mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Methode	OECD 203			
Bemerkung	Statisches System			

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies	Daphnia magna			
LC50	1535			mg/l
Expositionsdauer	24	h		
Methode	OECD 202			
Bemerkung	Statisches System			

Algtoxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies	Scenedesmus quadricauda			
NOEC	425			mg/l
Expositionsdauer	8	d		
Bemerkung	Statisches System			

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies	Pseudomonas putida			
EC5	> 10000			mg/l
Expositionsdauer	16	h		

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

Wert	97			%
Versuchsdauer	28	d		
Bewertung	leicht abbaubar			
Methode	OECD 301 B			
Wert	100			%
Versuchsdauer	19	d		
Bewertung	leicht abbaubar			
Methode	OECD 301 E			

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

log Pow	-1,72
Bioakkumulation ist nicht zu erwarten	

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

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

12.4. Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Bewertung von Persistenz und Bioakkumulationspotenzial**

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

12.6. Andere schädliche Wirkungen**Verhalten in Kläranlagen**

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

*** Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**Entsorgung Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID**

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.

14.1. UN-Nummer	-
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-
14.3. Transportgefahrenklassen	-
14.4. Verpackungsgruppe	-
14.5. Umweltgefahren	-
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Keine Information verfügbar.

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.

14.1. UN-Nummer	-
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-
14.3. Transportgefahrenklassen	-
14.4. Verpackungsgruppe	-
14.5. Umweltgefahren	-
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Keine Information verfügbar.

Lufttransport ICAO/IATA

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.

14.1. UN-Nummer	-
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-
14.3. Transportgefahrenklassen	-
14.4. Verpackungsgruppe	-
14.5. Umweltgefahren	-
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens	Keine Information verfügbar.

*** Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

und gemäß IBC-Code

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Wassergefährdungsklasse**

Wassergefährdungsklasse WGK 1

VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU

VOC (EU) 0 %

Registrierstatus**Zitronensäure, wasserfrei**

EINECS	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
TSCA (USA)	gelistet
AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
DSL (Canada)	gelistet
NZIOC (New Zealand)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
ENCS (Japan)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
PICCS (Philippines)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
IECSC (China)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß: Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Information verfügbar.

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

Abkürzungen

AC: Article Category
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 ADNR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
 AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
 AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
 ARW: Arbeitsplatzrichtwert
 ASTM: American Society for Testing And Materials
 ATE: Acute Toxicity Estimates
 ATP: Adaptation to technical and scientific progress
 AWA: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert
 BCF: Biokonzentrationsfaktor
 BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung
 BG: Berufsgenossenschaft

*** Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

BGW: Biologischer Grenzwert
BLW: Biologischer Leitwert
BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS: Chemical Abstracts Service
cATpE: Converted acute toxicity point estimate
CEA: Comité Européen des Assurances
CEFIC: European Chemical Industry Council
CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques
ChemG: Chemikaliengesetz
CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic
CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN: Deutsche Industrie-Norm
DMEL: Derived minimal effect level
DNEL: Derived no effect level
DOC: Dissolved Organic Carbon
DSL: Canada Domestic Substances List
EAK: Europäischer Abfallkatalog
EbC: Hemmkonzentration des Wachstums
EC: effective concentration
EC: European Community
ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals
ECHA: European Chemicals Agency
EEC: European Economic Community
EG: Europäische Gemeinschaft
EH40: List of approved workplace exposure limits
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EKA: Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe
EL: Effect level
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
EmS: Emergency Schedules
EN: Europäische Norm
ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory
ERC: Environmental Release Category
ErC: Hemmkonzentration der Wachstumsrate
EU: European Union
EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FDA: Food and Drug Administration
FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung
GGVSee: Gefahrgutverordnung See
GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals
IARC: International Agency for Research on Cancer
IATA: International Air Transport Association
IBC: Intermediate Bulk Container
IC: inhibitory concentration
ICAO: International Civil Aviation Organization
IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IMO: International Maritime Organization
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals
ISO: International Organization for Standardization
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
Kat: Kategorie
KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe
KECI: Korea Existing Chemicals Inventory
LC: Letale Konzentration
LD: Letale Dosis

*** Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

LDLo: lethal dose low
LGK: Lagerklasse
LL: Lethal level
LLC: Lowest lethal concentration
NCI: National Chemicals Inventory
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOEC: Lowest observed effect concentration
LOEL: Lowest observed effect level
Log pow: Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser
LQ: Limited Quantity
MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)
MEL: Maximum exposure limits
MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)
n.a.g.: nicht anders genannt
NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command
NCI: National Chemicals Inventory
NLP: No-longer Polymer
NOAEC: No observed adverse effect concentration
NOAEL: No observable adverse effect level
NOEC: No observable effect concentration
NOEL: No observable effect level
NOELR: No observable effect loading rate
NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL: Occupational exposure limit
OELV: Occupational exposure limit value
OES: Occupational exposure standards
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PC: Product Category
PEC: Predicted environmental concentration
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC: predicted no effect concentration
PNEC: Predicted no effect concentration
pOW: Octanol-water partition coefficient
PROC: Process Category
REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
SAE: Society of Automotive Engineers
STP: Sewage treatment plant
SU: Sector of Use
SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
SVHC: Substances of very high concern
TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TCCL: Toxic Chemical Control Law
ThSB: Theoretische Sauerstoffbedarf
TRA: Targeted Risk Assessment
TRG: Technische Regeln Druckgase
TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRK: Technische Richtkonzentration
TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)
UN: United Nations
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.
VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informatik e.V.

*** Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (XF)**

Überarbeitet am: 24.06.2022

1001107

Version: 21 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 02.08.2022

VDI: Verein Deutscher Ingenieure

VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle

VOC: Volatile Organic Compound

vPvB: Very persistent and very bioaccumulative

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

WEL: Workplace exposure limit

WGK: Wassergefährdungsklasse

WHO: World Health Organization

WoE: Weight of Evidence

Datenblatt ausstellender Bereich

Abteilung Produktsicherheit

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.