

**\* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)**

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator****Handelsname**

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

**Registrierungsnr.**

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

**Verwendung des Stoffes/des Gemisches**

Lebensmittelzusatz, Industrielle Verwendung

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

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

**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**

Vivochem B.V.	
Darwin 5	
NL 7609 RL Almelo	
Telefon-Nr.	+31 546 577774
Fax-Nr.	+31 546 577701
E-Mail-Adresse	kwaliteit@vivochem.nl

**1.4. Notrufnummer**

National poisoning information center (NVIC) +31 (0) 88 755 8000 Nur zur Information des medizinischen Personals im Falle akuter Vergiftungen.

\*

**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

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

Achtung

**Gefahrenhinweise**

Überarbeitet am: 16.01.2023

\* **Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)**

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

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.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

enthält Zitronensäure, Monohydrat

**Weitere ergänzende Informationen**

Nur für gewerbliche Anwender

**2.3. Sonstige Gefahren**

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

**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		
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**

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

**\* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)**

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

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****Hinweise für den Arzt / Behandlung**

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.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

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

Staubexplosionsklasse ST 1 (staubexplosionsfähig)

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

Säurebeständigen Fussboden vorsehen.

Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmittel, Laugen

Lagerklasse nach TRGS 510

13

Nicht brennbare Feststoffe

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

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

\* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

## 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 <sup>3</sup>
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	Erdboden	
Konzentration	33,1	mg/kg

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 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 Arbeitsende Hände waschen. Augenspülvorrichtung bereithalten.

#### Atemschutz

Bei Staubentwicklung Atemschutzgerät verwenden. Partikelfiltrierende Halbmaske, Filter P2

#### Handschutz

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

#### Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

#### Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung.

\* **Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)**

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

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

Aggregatzustand	kristallines Pulver
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

Wert	145	°C
------	-----	----

**Siedebeginn und Siedebereich**

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

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)**

Nicht verfügbar

**obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen**

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

**Flammpunkt**

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

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

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

**Selbstentzündungstemperatur**

Wert	345	°C
------	-----	----

**Zersetzungstemperatur**

Wert	> 170	°C
------	-------	----

**pH-Wert**

Wert	1,7
Konzentration/H <sub>2</sub> O	g/l

**Viskosität**

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

**Löslichkeit(en)**

Medium	Wasser	
Wert	590	g/l
Temperatur	20	°C

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser****Zitronensäure, Monohydrat**

log Pow	-1,72
Bemerkung	Bioakkumulation ist nicht zu erwarten

**Dampfdruck**

Wert	< 0,01	hPa
Temperatur	20	°C

**Dichte**

Wert	1,665	g/cm <sup>3</sup>
Temperatur	20	°C

**Dampfdichte**

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

**Partikeleigenschaften**

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

**9.2. Sonstige Angaben****Geruchsschwelle**

Überarbeitet am: 16.01.2023

**\* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)**

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

Bemerkung Nicht verfügbar

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht verfügbar

**Explosive Eigenschaften**

Bemerkung Nicht verfügbar

**Oxidierende Eigenschaften**

Bemerkung Nicht verfügbar

**Schüttdichte**

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

**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****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

**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

**\* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)**

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

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.

**Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

**Cancerogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung 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.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

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

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

**Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

**\* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)**

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

**Zitronensäure, wasserfrei**

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

**Algentoxizität (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****Zitronensäure, Monohydrat**

log Pow	-1,72		
Bemerkung	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****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

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

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

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

Keine Information verfügbar.

**Allgemeine Hinweise / Ökologie**

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



\* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

pH-Verschiebung.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

#### **Entsorgung Produkt**

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

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

#### **Entsorgung Verpackung**

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

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

	<b>Landtransport ADR/RID</b>	<b>Seeschiffstransport IMDG/GGVSee</b>	<b>Lufttransport ICAO/IATA</b>
<b>14.1. UN-Nummer</b>	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.-
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
Gefahrzettel			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	-	-	-

### **Angaben für alle Verkehrsträger**

#### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Information verfügbar.

### **Weitere Informationen**

#### **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht verfügbar

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **Wassergefährdungsklasse**

Wassergefährdungsklasse WGK 1

Bemerkung Einstufung nach §6 (4) AwSV

#### **VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU**

VOC (EU) 0 %

#### **Weitere Informationen**

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

**\* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)**

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

**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
NZIO (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

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H335

**H-Sätze aus Abschnitt 2/3**

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3**

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  
 AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
 BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert  
 BCF: Biokonzentrationsfaktor  
 BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung  
 BG: Berufsgenossenschaft  
 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

**\* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)**

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

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  
LDLo: lethal dose low  
LGK: Lagerklasse  
LL: Lethal level  
LLC: Lowest lethal concentration  
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)

**\* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)**

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

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  
 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  
 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 Informtaionstechnik e.V.  
 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

**Ergänzende Informationen**

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

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen

---

**\* Zitronensäure-1-hydrat E330 (Food Grade) (MB)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 10095465002

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-050

Druckdatum: 8-3-2024

---

und Erfahrungen und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist weder ein Analysenzertifikat (Certificate of Analysis, CoA) noch ein technisches Datenblatt und darf nicht mit einer Spezifikationsvereinbarung verwechselt werden und hat nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. In diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Verwendungen dienen zur allgemeinen Information und stellen keine vertragliche Vereinbarung über eine entsprechende Beschaffenheit des Produktes oder über eine Eignung für Verwendungszwecke dar. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers des Produkts, sicherzustellen, dass etwaige Eigentumsrechte sowie bestehende Gesetze und Rechtsvorschriften beachtet werden.