

\* **Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 1001052

Version: 11 / DE

Vorlage-Nr. M-101

Druckdatum: 16.01.2023

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

### **1.1. Produktidentifikator**

#### **Handelsname**

Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)

#### **Registrierungsnr.**

EG-Nr.: 200-675-3  
REACH-Registrierungsnr. 01-2119457027-40-XXXX  
CAS-Nr. 6132-04-3

#### **Verwendung des Stoffes/des Gemisches**

Lebensmittelzusatz, Reinigungsmittel, Entkalker, Entroster

### **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**

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG  
An der Autobahn 14  
DE 27798 Hude / Altmoorhausen  
Telefon-Nr. +49 4484 9456 852  
Fax-Nr. +49 4484 9456 863  
E-Mail-Adresse produktsicherheit-c@buefa.de

### **1.4. Notrufnummer**

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

### **2.2. Kennzeichnungselemente**

#### **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**

#### **Weitere Inhaltsstoffe**

##### **Trinatriumcitrat-2-hydrat**

CAS-Nr. 6132-04-3  
EINECS-Nr. 200-675-3

---

\* **Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 1001052

Version: 11 / DE

Vorlage-Nr. M-101

Druckdatum: 16.01.2023

---

Registrierungsnr. 01-2119457027-40-XXXX

## **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**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt**

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Kontaktlinsen entfernen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### **Nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Keine Information verfügbar.

### **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**

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### **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. Zündquellen fernhalten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### **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. Staubbildung vermeiden. Das aufgenommene

---

\* **Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 1001052

Version: 11 / DE

Vorlage-Nr. M-101

Druckdatum: 16.01.2023

Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

**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**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei Staubbildung Absaugung vorsehen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

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

Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmittel

Lagerklasse nach TRGS 510

13

Nicht brennbare Feststoffe

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

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

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

Bemerkung

Kein nationaler Expositionsgrenzwert bekannt.

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**

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 TG

Wert-Typ

PNEC

Typ

Marines Sediment

Konzentration

3,46

mg/kg TG

Wert-Typ

PNEC

Typ

Erdboden

Konzentration

33,1

mg/kg TG

Wert-Typ

PNEC

Typ

Kläranlage (STP)

Konzentration

1000

mg/l

\* **Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 1001052

Version: 11 / DE

Vorlage-Nr. M-101

Druckdatum: 16.01.2023

**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. Staub nicht einatmen.

**Atemschutz**

Bei Staubentwicklung Atemschutzgerät verwenden.

**Handschutz**

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

**Augenschutz**

Dichtschießende Schutzbrille

**Körperschutz**

Chemieübliche Arbeitskleidung.

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

Aggregatzustand	fest
Farbe	farblos
Geruch	geruchlos

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

Wert	ca.	150		°C
------	-----	-----	--	----

**Siedebeginn und Siedebereich**

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

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)**

Nicht verfügbar

**obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen**

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

**Flammpunkt**

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

**Selbstentzündungstemperatur**

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

**Zersetzungstemperatur**

Wert		150		°C
------	--	-----	--	----

**pH-Wert**

Wert		7,5	bis	9,5
Konzentration/H <sub>2</sub> O		50	g/l	
Temperatur		20	°C	

**Viskosität**

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

**Löslichkeit(en)**

Medium	Wasser			
Wert	ca.	720		g/l
Temperatur		25	°C	

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

**Trinatriumcitrat-2-hydrat**

\* **Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 1001052

Version: 11 / DE

Vorlage-Nr. M-101

Druckdatum: 16.01.2023

Bemerkung

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten

**Dampfdruck**

Bemerkung

Nicht anwendbar

**relative Dichte**

Wert

1,86

kg/m<sup>3</sup>

Temperatur

20

°C

**Dampfdichte**

Bemerkung

Nicht verfügbar

**Partikeleigenschaften**

Bemerkung

Nicht verfügbar

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

Bemerkung

Nicht verfügbar

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Bemerkung

Nicht verfügbar

**Explosive Eigenschaften**

Bemerkung

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**Oxidierende Eigenschaften**

Bewertung

nicht oxidierend (brandfördernd)

**Schüttdichte**

Wert

ca. 600

kg/m<sup>3</sup>**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

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

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Information verfügbar.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Wasser. Feuchtigkeitsempfindlich.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln. Reaktionen mit Alkalien (Laugen). Produkt reagiert mit: Reduktionsmittel, Säuren, Basen

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**

Spezies

Ratte

LD50

5400

mg/kg

Methode

OECD TG 401

\* **Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 1001052

Version: 11 / DE

Vorlage-Nr. M-101

Druckdatum: 16.01.2023

**Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**

Spezies	Ratte		
LD50	>	2000	mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Bewertung geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Bewertung geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig

**Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Mutagenität (Inhaltsstoffe)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**

Es liegen keine Hinweise auf Genotoxizität vor.

**Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

**Cancerogenität (Inhaltsstoffe)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

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

Nicht verfügbar

**Wiederholte Exposition**

Nicht verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Keine Information verfügbar.

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

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

**Sonstige Angaben**

Bei sachgemäßer Handhabung sind nach langjährigen Erfahrungen keine nachteiligen Wirkungen bekannt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**

Spezies	Guppy (Poecilia reticulata)		
LC50	18000	bis	32000 mg/l
Expositionsdauer	96	h	

**Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**

Spezies	Daphnia magna		
EC50	5600	bis	10000 mg/l
Expositionsdauer	48	h	

**Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**

\* **Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 1001052

Version: 11 / DE

Vorlage-Nr. M-101

Druckdatum: 16.01.2023

**Trinatriumcitrat-2-hydrat**

EC50	18000	bis	32000	mg/l
Expositionsdauer	96	h		

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**

Bewertung leicht abbaubar

**Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) (Inhaltsstoffe)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**Wert 0,48 g O<sub>2</sub>/g**Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB<sub>5</sub>) (Inhaltsstoffe)****Trinatriumcitrat-2-hydrat**Wert 0,42 g O<sub>2</sub>/g**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser****Trinatriumcitrat-2-hydrat**

Bemerkung Bioakkumulation ist nicht zu erwarten

**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 Umweltkompartimenten**

Keine Information verfügbar.

**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**

\* **Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 1001052

Version: 11 / DE

Vorlage-Nr. M-101

Druckdatum: 16.01.2023

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

**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)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****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  
 ADN: 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



**\* Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 1001052

Version: 11 / DE

Vorlage-Nr. M-101

Druckdatum: 16.01.2023

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  
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

**\* Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 1001052

Version: 11 / DE

Vorlage-Nr. M-101

Druckdatum: 16.01.2023

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  
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

---

**\* Trinatriumcitrat-2-hydrat E331 (iii) (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

# 1001052

Version: 11 / DE

Vorlage-Nr. M-101

Druckdatum: 16.01.2023

---

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 Informationstechnik 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 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.