

Safety data sheet

according to regulation (EG) 1907/2006, as amended by regulation (EU) 2015/830



SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Trade name	Tec Powder
Chemical name	Citric acid, monohydrate
INCI	CITRIC ACID
EC no.	201-069-1
CAS no.	5949-29-1 (77-92-9, anhydrous)
REACH no.	01-2119457026-42-xxxx

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant identified uses of the substance or mixture

Preparing a cleaning solution for the use in suitable dental milling machines

Uses advised against

No data available.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier

vhf manufacture AG
Lettenstraße 10
72119 Ammerbuch - Germany
Phone: +49 7032 97097 000 (vhf central)
E-Mail: technische.redaktion@vhf.de

Manufacturer

Buxtrade GmbH
An den Geestbergen 1
21614 Buxtehude - Germany
Phone: +49 4161 800 4179
E-Mail: info@buxtrade.de

1.4 Emergency telephone number

Phone: +49 228 / 19 240 | Giftnotruf Universitätsklinikum Bonn (Mon – Sun, 24 h)

International public information centers within the EU and selected neighbouring countries: Annex A (page 10/10)

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2; H319

Classification information

This product is assessed and classified using the methods and criteria below referred to in Article 9 of Regulation (EC) n° 1272/2008:

Physical hazards: determined through assessment data based on the methods or standards referred to in part 2 of Annex I to CLP

Health hazards and environmental hazards: determined through toxicological and ecotoxicological assessment data based on the methods or standards referred to in Part 3 and 4 of Annex I to CLP.

2.2 Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation)

Safety data sheet

according to regulation (EG) 1907/2006, as amended by regulation (EU) 2015/830

Hazard pictograms



GHS07

Signal word

Warning

Hazard statement(s)

H319 Causes serious eye irritation.

Precautionary statement(s)

P264 Wash hands thoroughly after handling.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P337+P313 If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

2.3 Other hazards

No data available.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1 Substances

Chemical characterization

Substance name citric acid monohydrate

Formula C6-H8-O7

Molecular weight 192.43

Identification numbers

CAS no. 5949-29-1 (77-92-9, anhydrous)

EC no. 201-069-1

3.2 Mixtures

Not applicable. The product is not a mixture.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General information

In case of persisting adverse effects, consult a physician. Change contaminated, saturated clothing.

After inhalation

Remove affected person from the immediate area. Ensure supply of fresh air.

After skin contact

In case of contact with skin wash off immediately with soap and water.

After eye contact

In case of contact with the eyes, rinse immediately for at least 15 minutes with plenty of water. Seek medical assistance.

After ingestion

Rinse out mouth and give plenty of water to drink. Never give anything by mouth to an unconscious person. Do not induce vomiting.

Safety data sheet

according to regulation (EG) 1907/2006, as amended by regulation (EU) 2015/830



4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No data available.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No data available.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media

Water spray jet; Carbon dioxide; Foam; Extinguishing powder

Unsuitable extinguishing media

No data available.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

In the event of fire, the following can be released: Carbon dioxide (CO₂); Carbon monoxide (CO)

5.3 Advice for firefighters

Use self-contained breathing apparatus. Wear protective clothing.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel

Refer to protective measures listed in sections 7 and 8. Ensure adequate ventilation. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Avoid dust formation.

For emergency responders

No data available. Personal protective equipment (PPE) - see Section 8.

6.2 Environmental precautions

Do not discharge into the drains/surface waters/groundwater. Do not discharge into the subsoil/soil.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Take up mechanically. When picked up, treat material as prescribed under heading "Disposal considerations". Avoid raising dust.

6.4 Reference to other sections

No data available.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Advice on safe handling

Provide good ventilation at the work area (local exhaust ventilation, if necessary). Avoid the formation and deposition of dust.

General protective and hygiene measures

Do not eat, drink or smoke during work time. Keep away from foodstuffs and beverages. Wash hands before breaks and after work. Do not inhale dust. Remove soiled or soaked clothing immediately.

Advice on protection against fire and explosion

Keep away from sources of heat and ignition. Dust can form an explosive mixture with air.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Technical measures and storage conditions

Keep container tightly closed and dry in a cool, well-ventilated place.

Safety data sheet

according to regulation (EG) 1907/2006, as amended by regulation (EU) 2015/830



Requirements for storage rooms and vessels

Containers which are opened must be carefully closed and kept upright to prevent leakage. Always keep in containers of same material as the original one.

Advice on storage assembly

Do not store together with: oxidizing agents; Alkalis; Metals; Reducing agents

7.3 Specific end use(s)

No data available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

No parameters available for monitoring.

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls

No data available.

Personal protective equipment

Respiratory protection

If workplace exposure limits are exceeded, a respiration protection approved for this particular job must be worn. In case of dust formation, take appropriate measures for breathing protection in the event workplace threshold values are not specified.

Eye / face protection

Safety glasses with side protection shield (EN 166)

Hand protection

In case of intensive contact, wear protective gloves (EN 374). Before use, the protective gloves should be tested in any case for its specific work-station suitability (i.e. mechanical resistance, product compatibility and antistatic properties). Adhere to the manufacturer's instructions and information relating to the use, storage, care and replacement of protective gloves. Protective gloves shall be replaced immediately when physically damaged or worn. Design operations thus to avoid permanent use of protective gloves.

Other

Normal chemical work clothing.

Environmental exposure controls

No data available.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Form/Colour	
crystalline powder	
colourless to white	
Odour	
odourless	
Odour threshold	
No data available	
pH value	
Value	2.2 - 2.5
Concentration	5 %

Safety data sheet

according to regulation (EG) 1907/2006, as amended by regulation (EU) 2015/830



Boiling point / boiling range	
Not applicable	
Melting point / melting range	
Value	153 °C
Decomposition point / decomposition range	
No data available	
Flash point	
Not applicable	
Auto-ignition temperature	
No data available	
Oxidising properties	
No data available	
Explosive properties	
Not applicable	
Flammability (solid, gas)	
No data available	
Lower flammability or explosive limits	
No data available	
Upper flammability or explosive limits	
No data available	
Vapour pressure	
No data available	
Vapour density	
No data available	
Evaporation rate	
No data available	
Relative density	
No data available	
Density	
Value	1.542 g/cm ³
Solubility in water	
Value	59.2 g/100g water
Solubility(ies)	
No data available	
Partition coefficient: n-octanol/water	
No data available	
Viscosity	
No data available	

9.2 Other information

Other information
No data available.

Safety data sheet

according to regulation (EG) 1907/2006, as amended by regulation (EU) 2015/830



SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

No data available.

10.2 Chemical stability

No data available.

10.3 Possibility of hazardous reactions

No data available.

10.4 Conditions to avoid

Heat

10.5 Incompatible materials

Oxidizing agents; Alkalis; Metals; Reducing agents

10.6 Hazardous decomposition products

Carbon monoxide and carbon dioxide

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute oral toxicity	
LD50	> 3000 mg/kg
Species	rat
Acute dermal toxicity	
Comments	No data available.
Acute inhalational toxicity	
No data available	
Skin corrosion/irritation	
Evaluation	non-irritant
Serious eye damage/irritation	
Evaluation	irritant
Respiratory or skin sensitisation	
Route of exposure	Skin
Comments	No sensitizing effects are known.

Safety data sheet

according to regulation (EG) 1907/2006, as amended by regulation (EU) 2015/830



Germ cell mutagenicity
No data available
Reproduction toxicity
No data available
Carcinogenicity
No data available
STOT - single exposure
No data available
STOT - repeated exposure
No data available
Aspiration hazard
No data available
Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure
Repeated and prolonged exposure to high dust concentrations may lead to irritation of the respiratory tract. May cause headache, dizziness, nausea, vomiting and gastrointestinal irritation.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Toxicity to fish (acute)
No data available
Toxicity to fish (chronic)
No data available
Toxicity to Daphnia (acute)
No data available
Toxicity to Daphnia (chronic)
No data available
Toxicity to algae (acute)
No data available
Toxicity to algae (chronic)
No data available
Bacteria toxicity
No data available

12.2 Persistence and degradability

Biodegradability	
Evaluation	readily degradable

Safety data sheet

according to regulation (EG) 1907/2006, as amended by regulation (EU) 2015/830



12.3 Bioaccumulative potential

No data available.

12.4 Mobility in soil

No data available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No data available.

12.6 Other adverse effects

No data available.

12.7 Other information

Ecological data are not available.

Do not discharge product unmonitored into the environment.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product

Allocation of a waste code number, according to the European Waste Catalogue, should be carried out in agreement with the regional waste disposal company.

Packaging

Residuals must be removed from packaging and when emptied completely disposed of in accordance with the regulations for waste removal. Incompletely emptied packaging must be disposed of in the form of disposal specified by the regional disposer.

SECTION 14: Transport information

14.1 Transport ADR/RID/ADN

The product is not subject to ADR/RID/ADN regulations.

14.2 Transport IMDG

The product is not subject to IMDG regulations.

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

The product is not subject to ICAO-TI / IATA regulations.

14.4 Other information

No data available.

14.5 Environmental hazards

Information on environmental hazards, if relevant, please see 14.1 - 14.3.

14.6 Special precautions for user

No data available.

14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not relevant

Safety data sheet

according to regulation (EG) 1907/2006, as amended by regulation (EU) 2015/830



SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU regulations

Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) Annex XIV (List of substances subject to authorisation)
In accordance with the Reach regulation (EC) 1907/2006, the product does not contain any substances that are considered as subject to listing in annex XIV, inventory of substances requiring authorisation.
REACH candidate list of substances of very high concern (SVHC) for authorisation
In accordance with article 57 and article 59 of the Reach regulation (EC) 1907/2006, this substance is not considered as subject to listing in annex XIV, inventory of substances requiring authorisation ("Authorization list").
Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) Annex XVII: RESTRICTIONS ON THE MANUFACTURE, PLACING ON THE MARKET AND USE OF CERTAIN DANGEROUS SUBSTANCES, PREPARATIONS AND ARTICLES
The substance is not subject to the provisions of annex XVII (restriction entries) of the Reach regulation (EC) 1907/2006.
Directive 2012/18/EU on the control of major-accident hazards involving dangerous substances
This substance is not subject to Part I or 2 of Annex I

15.2 Chemical safety assessment

No data available.

SECTION 16: Other information

Sources of key data used to compile the data sheet:

Material and safety data sheet of the manufacturer, ECHA registration dossier
Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP), 648/2004 (Detergents) as amended in each case.
EC Directives 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU
National Threshold Limit Values of the corresponding countries as amended in each case.
Transport regulations according to ADR, RID, IMDG, IATA as amended in each case.
The data sources used to determine physical, toxic and ecotoxic data, are indicated directly in the corresponding chapter.

This information is based on our present knowledge and experience.
The safety data sheet describes products with a view to safety requirements.
It does not however, constitute a guarantee for any specific product properties and shall not establish a legally valid contractual relationship.

Safety data sheet

according to regulation (EG) 1907/2006, as
amended by regulation (EU) 2015/830

**Annex A – International public information centers within the EU and selected neighbouring countries**

Country	Emergency phone number	Additional information
Austria	+43 1 406 43 43 (24 h, free of charge)	Gesundheit Österreich GmbH
Belgium	+32 070 245 245 (24 h, free of charge)	Centre Antipoisons
Bulgaria	+359 2 9154 233 (24 h, free of charge)	National Toxicology Center, Hospital for Active Medical Treatment and Emergency Medicine „N.I.Pirogov“,
Croatia	+385 1 2348 342 (24 h, free of charge)	Institut za medicinska istrazivanja i medicinu rada (IMI), Centar za kontrolu otrovanja,
Cyprus	+357 1401 (24 h, free of charge)	ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ & ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ
Czech Republic	+42 224 919 293 (24 h, free of charge) +42 224 915 402 (24 h, free of charge)	Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK
Denmark	+45 82 12 12 12 (24 h, free of charge)	Bispebjerg Hospital - Giftlinjen
Estonia	+372 16662 (in Estonia, 24 h, free of charge) +372 7943 794 (24 h, free of charge)	Mürgistusteabekeskus
Finland	+358 800 147 111 (24 h, free of charge) +358 9 471 977	Myrkytystietokeskus, Helsinki University Hospital
France	+33 145 42 59 59 (24 h, free of charge)	ORFILA (INRS)
Greece	+30 210 7793777 (24 h, free of charge)	Poison Information Center, Children Hospital «P & A Kyriakou»
Hungary	+36 80 201 199 (24 h, free of charge in hungary) +36 1 476 6464 (24 h, subject to charge)	Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
Iceland	+354 543 2222 (24 h, free of charge) +354 543 1000	Eitrunarmiðstöð, Landspítali
Ireland	+353 1 809 2566 (24 h)	National Poisons Information Centre (NPIC), Beaumont Hospital
Italy	+39 6 3054343 (24 h, free of charge)	Centro antiveleni di Roma – Policlinico Gernelli
Latvia	+371 670 424 73 (24 h, free of charge)	Toksikoloģijas un sepses klīnikas Saindēšanās un zāļu informācijas centrs
Liechtenstein	+41 44 251 5151 (24 h, free of charge)	Tox Info Suisse (Deutsch, Französisch, Italienisch)
Lithuania	+370 8 5236 20 52 (24 h, free of charge)	Apsinuodijimų informacijos biuras
Luxembourg	+352 8002 5500 (24 h, free of charge) +32 070 245 245 (24 h)	Centre Antipoisons Belge
Malta	+356 2545 504 (Mo - Fr: 7:30 - 15:00 Uhr und Sa 7:30 - 13:15 Uhr, free of charge)	Mater Dei Hospital
Montenegro	+382 20 124 (24 h, free of charge)	Institute for Emergency Medical Assistance
Netherlands	+31 30 274 8888 (24 h)	Nationaal Vergifingen Informatie Centrum (NVIC), only for the purpose of informing medical personnel in cases of acute intoxications
Norway	+47 225913 00 (24 h, free of charge)	Norwegian Poison Information Center, Giftinformasjon
Portugal	+351 800 250 250 (24 h, free of charge)	Instituto Nacional de Emergência Médica
Romania	+40 21 318 36 06	(Mo - Fr: 8 - 15 Uhr, free of charge)
Serbia	+381 11 360 84 40 (24 h)	National Poison Control Center VMA Belgrade Nacionalni Centar za kontrolu trovanja VMA Beograd
Slovakia	+421 2 5477 4166 (24 h, free of charge)	Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Bratislava
Spain	+34 91 562 04 20 (24 h, subject to charge)	Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses
Sweden	+46 10 456 6700 (Mo - Fr: 9 - 17 Uhr, free of charge)	Giftinformationscentralen
Switzerland	+41 145 (in Switzerland, 24 h, free of charge) +41 44 251 5151 (24 h, free of charge)	Tox Info Suisse (Deutsch, Französisch, Italienisch)

Sicherheitsdatenblatt

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie
geändert durch Verordnung (EU) 2015/830



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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname	Tec Powder
Produktform	Stoff
Chemischer Name	Zitronensäure, monohydrat
INCI	CITRIC ACID
EG-Nr.	201-069-1
CAS-Nr.	5949-29-1 (77-92-9, anhydrat)
REACH-Registrierungsnr.	01-2119457026-42-xxxx

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Herstellen einer Reinigungslösung zur Anwendung in Dental-Fräsmaschinen

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

vhf camfacture AG
Lettenstraße 10
72119 Ammerbuch - Deutschland
Telefon: +49 7032 97097 000 (vhf Zentrale)
E-Mail: technische.redaktion@vhf.de

Hersteller

Buxtrade GmbH
An den Geestbergen 1
21614 Buxtehude - Germany
Telefon: +49 4161 800 4179
E-Mail: info@buxtrade.de

1.4. Notrufnummer

Telefon: +49 228 / 19 240 | Giftnotruf Universitätsklinikum Bonn (Mo – So, 24 h)

Internationale öffentliche Beratungsstellen innerhalb der EU und ausgewählten Nachbarländern: Anhang A (Seite 8/8)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2

H319

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramm: GHS07



Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweise:

H319 – Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:

P264 – Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen

P280 – Augenschutz, Gesichtsschutz tragen

P305+P351+P338 – BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313 – Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Sicherheitsdatenblatt

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie
geändert durch Verordnung (EU) 2015/830



2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator
Zitronensäure, monohydrat (anhydrat)	CAS-Nr.: 5949-29-1 (77-92-9) EG-Nr. 201-069-1 REACH-Nr) 01-2119457026-42-xxxx

Wortlaut der H-Sätze: Siehe Abschnitt 16

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit viel Wasser abwaschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlendioxid. Kohlenmonoxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie
geändert durch Verordnung (EU) 2015/830



6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Staubbildung vermeiden. Mechanisch aufnehmen (aufwischen, aufkehren) und in geeigneten Behältern zur Entsorgung sammeln.
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Zitronensäure anhydrat / monohydrat (77-92-9 / 5949-29-1)

Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Zitronensäure
Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	2 mg/m ³ (E)
TRGS 900 Anmerkung	DFG;Y
TRGS 900 Rechtlicher Bezug	TRGS900

PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 0,44 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser) 0,044 mg/l

PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser) 34,6 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser) 3,46 mg/kg Trockengewicht

PNEC (Boden)

PNEC Boden 33,1 mg/kg Trockengewicht

PNEC (STP)

PNEC Kläranlage 1000 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Sicherheitsdatenblatt

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie
geändert durch Verordnung (EU) 2015/830



Handschutz:

Bei wiederholtem oder länger anhaltendem Kontakt Handschuhe tragen. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe. EN 374. Gummi. Polyvinylchlorid (PVC). Neopren. Bitte beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Hinweise zur Durchlässigkeit und Durchbruchzeit. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Handschuhe müssen nach jeder Verwendung und bei Auftreten von Verschleißspuren oder Perforation ersetzt werden

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille. EN 166

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. EN 340. EN 13034

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. EN 143. Kurzzeitexposition. Bei Staubbildung: Staubmaske mit Filtertyp P2. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind der DGUV Regel 112-190 - Benutzung von Atemschutzgeräten zu entnehmen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sonstige Angaben:

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Hände waschen vor den Pausen und nach der Arbeit. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Feststoff
Aussehen	: Kristallines Pulver.
Molekulargewicht	: 192,13 g/mol
Farbe	: Weiß.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Nicht anwendbar.
pH-Wert	: 1,7 (100 g/L)
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: 153 °C
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Thermische Zersetzung
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht brennbar.
Dampfdruck	: Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht anwendbar
Relative Dichte	: Nicht anwendbar
Dichte	: 1,67 g/cm ³ (20°C)
Löslichkeit	: Wasser: 592 g/l (20°C)
Log Pow	: < 0
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd.
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie
geändert durch Verordnung (EU) 2015/830



ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Alkalien.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Alle Hitzequellen, einschließlich direktes Sonnenlicht.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Wasser, Feuchtigkeit. Starke Säuren. Starke Basen. Natriumnitrit. Kaliumnitrit.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
LD50 oral	5400 mg/kg (Maus; eq. (OECD-Methode 401))
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 402)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) pH-Wert: 1,7 (100 g/L)
Zusätzliche Hinweise	: Keine Reizwirkung bei Kaninchen bei Anwendung auf der Haut (OECD-Methode 404)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung. pH-Wert: 1,7 (100 g/L)
Zusätzliche Hinweise	: Verursacht Augenreizung Kaninchen
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

LC50 Fische 1	440 mg/l (48 h; Leuciscus idus melanotus; eq. (OECD-Methode 203))
EC50 Daphnia 1	1535 mg/l (24 h; Daphnia magna)
NOEC chronisch Algen	425 mg/l (8 d; Scenedesmus quadricauda)

Sicherheitsdatenblatt

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie
geändert durch Verordnung (EU) 2015/830



12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Zitronensäure anhydrat / monohydrat (77-92-9 / 5949-29-1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	100 % (19 d; (OECD-Methode 301E))

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Zitronensäure anhydrat / monohydrat (77-92-9 / 5949-29-1)	
Log Pow	< 0
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation unwahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Zitronensäure anhydrat / monohydrat (77-92-9 / 5949-29-1)	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. Europäischer Abfallkatalog. Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt gelangen lassen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
Nicht anwendbar	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht anwendbar	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht anwendbar	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Nein	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Keine Daten verfügbar

Seeschifftransport

Nicht geregelt

Sicherheitsdatenblatt

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie
geändert durch Verordnung (EU) 2015/830



Lufttransport

Nicht geregelt

Binnenschifftransport

Nicht geregelt

Bahntransport

Nicht geregelt

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)

Zitronensäure anhydrat / monohydrat ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

Zitronensäure anhydrat / monohydrat ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

Zitronensäure unterliegt nicht der Verordnung (EU) 649/2012 des europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die aus- und einfuhr gefährlicher chemikalien.

Zitronensäure unterliegt nicht der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 8248)

Lagerklasse (LGK) : LGK 11 - Brennbare Feststoffe

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) : 5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub
Die Massenströme und Massenkonzentrationen im Abgas dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

Massenstrom: 0,2 kg/h oder Massenkonzentration: 20 mg/m³

Sonstige Informationen, Beschränkungen und : TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

Verbotsverordnungen : TRGS 520: Errichtung und Betrieb von Sammelstellen und Zwischenlagern für Kleinmengen gefährlicher Abfälle

TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen

Sicherheitsdatenblatt des Herstellers, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP),

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien), ECHA registration dossier

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Eye Irrit. 2 – Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2

H319 – Verursacht schwere Augenreizung.

KFT SDS EU 00

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.

Sicherheitsdatenblatt

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie
geändert durch Verordnung (EU) 2015/830

**Anhang A – Internationale öffentliche Beratungsstellen innerhalb der EU und ausgewählten Nachbarländern**

Land	Notrufnummer	Zusätzliche Hinweise
Belgien	+32 070 245 245 (24 h, gebührenfrei)	Centre Antipoisons
Bulgarien	+359 2 9154 233 (24 h, gebührenfrei)	National Toxicology Center, Hospital for Active Medical Treatment and Emergency Medicine „N.I.Pirogov“,
Dänemark	+45 82 12 12 12 (24 h, gebührenfrei)	Bispebjerg Hospital - Giftlinjen
Estland	+372 16662 (in Estland, 24 h, gebührenfrei) +372 7943 794 (24 h, gebührenfrei)	Mürgistusteabekeskus
Finnland	+358 800 147 111 (24 h, gebührenfrei) +358 9 471 977	Myrkytystietokeskus
Frankreich	+33 145 42 59 59 (24 h, gebührenfrei)	ORFILA (INRS)
Griechenland	+30 210 7793777 (24 h, gebührenfrei)	Poison Information Center, Children Hospital «P & A Kyriakou», Thivon & Levadias
Irland	+353 1 809 2566 (24 h)	National Poisons Information Centre (NPIC), Beaumont Hospital
Island	+354 543 2222 (24 h, gebührenfrei) +354 543 1000	Eitrunarmiðstöð, Landspítali
Italien	+39 6 3054343 (24 h, gebührenfrei)	Centro antiveleni di Roma – Policlinico Gernelli
Kroatien	+42 224 919 293 (24 h, gebührenfrei) +42 224 915 402 (24 h, gebührenfrei)	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI), Centar za kontrolu otrovanja,
Lettland	+371 670 424 73 (24 h, gebührenfrei)	Toksikoloģijas un sepses klīnikas Saindēšanās un zāļu informācijas centrs
Liechtenstein	+41 44 251 5151 (24 h, gebührenfrei)	Tox Info Suisse (Deutsch, Französisch, Italienisch)
Litauen	+370 8 5236 20 52 (24 h, gebührenfrei)	Apsinuodijimų informacijos biuras
Luxemburg	+352 8002 5500 (24 h, gebührenfrei) +32 070 245 245 (24 h, gebührenfrei)	Centre Antipoisons Belge
Malta	+356 2545 504 (Mo - Fr: 7:30 - 15:00 Uhr und Sa 7:30 - 13:15 Uhr, gebührenfrei)	Mater Dei Hospital
Montenegro	+382 20 124 (24 h, gebührenfrei)	Institute for Emergency Medical Assistance
Niederlande	+31 30 274 8888 (24 h)	Nationaal Vergiftingen Informatie Centrum (NVIC), nur für die Information von medizinischem Personal im Fall einer akuten Vergiftung
Norwegen	+47 225913 00 (24 h, gebührenfrei)	Norwegian Poison Information Center, Giftinformasjoner
Österreich	+43 1 406 43 43 (24 h, gebührenfrei)	Gesundheit Österreich GmbH
Portugal	+351 800 250 250 (24 h, gebührenfrei)	Instituto Nacional de Emergência Médica
Rumänien	+40 21 318 36 06	(Mo - Fr: 8 - 15 Uhr, gebührenfrei)
Schweden	+46 10 456 6700 (Mo - Fr: 9 - 17 Uhr, gebührenfrei)	Giftinformationscentralen
Schweiz	+41 145 (in der Schweiz, 24 h, gebührenfrei) +41 44 251 5151 (24 h, gebührenfrei)	Tox Info Suisse (Deutsch, Französisch, Italienisch)
Serbien	+381 11 360 84 40 (24 h)	National Poison Control Center VMA Belgrade Nacionalni Centar za kontrolu trovanja VMA Beograd
Slowakei	+421 2 5477 4166 (24 h, gebührenfrei)	Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Bratislava
Spanien	+34 91 562 04 20 (24 h, gebührenpflichtig)	Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses
Tschechien	+42 224 919 (24 h, gebührenfrei)	Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK
Ungarn	+36 80 201 199 (24 h, gebührenfrei in Ungarn) +36 1 476 6464 (24 h, gebührenpflichtig)	Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
Zypern	+357 1401 (24 h, gebührenfrei)	ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ & ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ