

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 08.05.2018

Numero versione 2

Revisione: 03.04.2018

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**

- **1.1 Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** Citric acid-H2O
- **Articolo numero:** 38640
- **Numero CAS:**  
5949-29-1
- **Numeri CE:**  
201-069-1
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**  
Non sono disponibili altre informazioni.
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Prodotti chimici per laboratorio
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
- **Produttore/fornitore:**  
SERVA Electrophoresis GmbH  
Carl-Benz-Str. 7  
D-69115 Heidelberg  
Tel.: +49 6221 13840-0  
FAX: +49 6221 13840-10  
msds.info@serva.de
- **Informazioni fornite da:** Product Safety department Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Numero telefonico di emergenza:**  
Medical Emergency Information in case of poisoning:  
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240  
(advisory service in German or English language)

**SERVA**  
■ serving scientists ■

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

- **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**
- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

- **2.2 Elementi dell'etichetta**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**  
La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.
- **Pittogrammi di pericolo** GHS07
- **Avvertenza** Attenzione
- **Indicazioni di pericolo**  
H319 Provoca grave irritazione oculare.
- **Consigli di prudenza**  
P264 Lavare accuratamente dopo l'uso.  
P280 Indossare protezione per occhi / protezione per il viso.  
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
- **Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml**
- **Pittogrammi di pericolo** GHS07
- **Avvertenza** Attenzione
- **Indicazioni di pericolo** vien meno
- **Consigli di prudenza**  
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

(continua a pagina 2)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 08.05.2018

Numero versione 2

Revisione: 03.04.2018

**Denominazione commerciale: Citric acid-H2O**

(Segue da pagina 1)

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

- **2.3 Altri pericoli**
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** PBT - assessment not available.
- **vPvB:** vPvB - assessment not available.

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **3.1 Caratteristiche chimiche: Sostanze**
- **Numero CAS**  
5949-29-1 acido citrico monoidrato
- **Numero/i di identificazione**
- **Numeri CE:** 201-069-1
- **Descrizione:**
- **Formula sec. Hill:**  $C_6 H_8 O_7 * H_2 O$
- **MW:** 210,1

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:**  
Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.
- **Contatto con gli occhi**  
Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist In case of complaints.
- **Ingestione:**  
Risciacquare la bocca e bere molta acqua.  
Se il dolore persiste consultare il medico.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**  
Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 5: Misure antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**  
CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**  
In caso di incendio si possono liberare:  
Monossido di carbonio e anidride carbonica
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

### SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
Indossare abbigliamento protettivo personale  
Garantire una ventilazione sufficiente.  
Evitare la formazione di polvere  
Do not inhale dusts.
- **6.2 Precauzioni ambientali:**  
Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

(continua a pagina 3)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 08.05.2018

Numero versione 2

Revisione: 03.04.2018

**Denominazione commerciale: Citric acid-H2O**

(Segue da pagina 2)

- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**  
*Raccogliere con mezzi meccanici.*  
*Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13*
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**  
*Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.*  
*Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.*  
*Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.*

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**  
*Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.*  
*Evitare la formazione di polvere.*
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** *Non sono richiesti provvedimenti particolari.*
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** *Non sono richiesti requisiti particolari.*
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** *Non necessario.*
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
*Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.*  
*Proteggere dagli effetti della luce.*
- **7.3 Usi finali particolari** *Non sono disponibili altre informazioni.*

### **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** *Nessun dato ulteriore, vedere punto 7*
- **8.1 Parametri di controllo**
- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro viene meno**
- **PNEC**  
*PNEC fresh water: 0,44 mg/l*  
*PNEC fresh water sediment: 34,6 mg/kg*  
*PNEC marine water: 0,044 mg/l*  
*PNEC marine water sediment: 3,46 mg/kg*  
*PNEC Soil: 33,1 mg/kg*  
*PNEC Sewage treatment plant: 1000 mg/l*
- **Ulteriori indicazioni:** *Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.*
- **8.2 Controlli dell'esposizione**
- **Mezzi protettivi individuali**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**  
*Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.*  
*Togliere immediatamente gli abiti contaminati.*  
*Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.*  
*Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.*
- **Maschera protettiva:**  
*Apparecchio di filtraggio temporaneo:*  
*Filtro P2.*
- **Guanti protettivi:**  
*Guanti protettivi.*  
*Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.*  
*A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto / la formulazione / la miscela di sostanze chimiche.*  
*Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.*

(continua a pagina 4)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 08.05.2018

Numero versione 2

Revisione: 03.04.2018

**Denominazione commerciale: Citric acid-H2O**

(Segue da pagina 3)

- **Materiale dei guanti**  
 La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**  
 Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
- **Per il contatto continuo per un massimo di 15 minuti sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti:**  
 Gomma naturale (Latex)  
 Gomma nitrilica
- **Occhiali protettivi:** Occhiali protettivi.
- **Tuta protettiva:** Tuta protettiva.

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

- **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
- **Indicazioni generali**
- **Aspetto:**

<b>Forma:</b>	cristallino
<b>Colore:</b>	bianco
<b>Odore:</b>	inodore
- **valori di pH (5 g/l) a 25 °C:** 1,8
- **Cambiamento di stato**

<b>Punto di fusione/punto di congelamento:</b>	135 - 152 °C
<b>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</b>	no information available
- **Punto di infiammabilità:** no information available
- **Infiammabilità (solidi, gas):** Sostanza non infiammabile.
- **Temperatura di accensione:** 345 °C
- **Proprietà esplosive:** Prodotto non esplosivo.
- **Densità a 20 °C:** 1,54 g/cm<sup>3</sup>
- **Densità apparente a 20 °C:** 550 - 950 kg/m<sup>3</sup>
- **Solubilità in/Miscibilità con**

<b>Acqua a 20 °C:</b>	592 g/l
-----------------------	---------
- **Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:** -1,72 log POW
- **9.2 Altre informazioni** Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** No further relevant informations available
- **10.2 Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**  
 Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**  
 Hazardous reactions possible in contact with:  
 oxidizing agents  
 reducing agents  
 strong bases
- **10.4 Condizioni da evitare** Avoid high temperatures, flames, sparks
- **10.5 Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 5)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 08.05.2018

Numero versione 2

Revisione: 03.04.2018

**Denominazione commerciale: Citric acid-H2O**

(Segue da pagina 4)

· **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** In case of fire: See Section 5

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

Orale	LD50	3000 mg/kg (rat)
-------	------	------------------

- **Irritabilità primaria:**
- **Sulla pelle:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Sugli occhi:**  
Provoca grave irritazione oculare.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
- **Mutagenicità delle cellule germinali**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

### SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**
- **Tossicità acquatica:**  
Toxicity to bacteria (anhydrous substance, 16h): EC<sub>5</sub> Pseudomonas putida > 10000 mg/l
- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni:**  
Il prodotto è facilmente biodegradabile.  
98 % in 2 d
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** No relevant bioaccumulation is expected because of log Pow = -1,35.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Classif. secondo le liste): poco pericoloso  
Dilavare grandi quantità nella fognatura o in corpi d'acqua può risultare in un abbassamento del valore pH. Un basso valore pH danneggia gli organismi acquatici. Nella diluizione della concentrazione d'uso si alza il valore pH notevolmente, cosicché dopo l'uso del prodotto le acque di scarico che raggiungono la fognatura sono soltanto poco pericolose per l'acqua.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 6)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 08.05.2018

Numero versione 2

Revisione: 03.04.2018

**Denominazione commerciale: Citric acid-H2O**

(Segue da pagina 5)

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:**  
*Piccole quantità possono essere diluite con acqua abbondante e sciacquate via. Quantità più grandi devono essere smaltite in conformità con le disposizioni amministrative locali.*
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:**  
*Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.*
- **Detergente consigliato:** *Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.*

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

· <b>14.1 Numero ONU</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	vien meno
· <b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	vien meno
· <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
· <b>Classe</b>	vien meno
· <b>Etichetta</b>	-
· <b>Classe ADN/R:</b>	vien meno
· <b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	vien meno
· <b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b>	
· <b>Marine pollutant:</b>	No
· <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Non applicabile.
· <b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC</b>	Non applicabile.
· <b>Trasporto/ulteriori indicazioni:</b>	Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati.
· <b>UN "Model Regulation":</b>	vien meno

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Disposizioni nazionali:**
- **Classe di pericolosità per le acque:**  
*Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Classif. secondo le liste): poco pericoloso*
- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** *Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.*

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

*I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.*

- **Scheda rilasciata da:** *Product safety department*

(continua a pagina 7)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 08.05.2018

Numero versione 2

Revisione: 03.04.2018

**Denominazione commerciale: Citric acid-H2O**

(Segue da pagina 6)

· **Interlocutore:** +49 6221 13840-35

· **Abbreviazioni e acronimi:**

*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*

*ICAO: International Civil Aviation Organisation*

*PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)*

*vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)*

*REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*

*CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures*

*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2*

· **\* Dati modificati rispetto alla versione precedente**

IT