



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### Ácido cítrico monohidrato

De acuerdo con los Reglamentos 1907/2006 (REACH), 1272/2008 y 453/2010 (CLP) de la CE.

Versión: 1  
Fecha: 1-2-2014

#### **1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA**

##### **1.1. Identificación del producto**

**Nombre químico:** Ácido cítrico.

**Nombre comercial:** Ácido cítrico monohidrato.

**Nº CAS:** 5949-29-1

**Nº EINECS:** 201-069-1

**Nº de registro REACH:** 01-2119457026-42-0006

##### **1.2. Usos identificados pertinentes de la sustancia o mezcla y usos desaconsejados**

**Usos específicos:** Utilizado como acidulante y antioxidante en la industria alimentaria; como correctivo en la industria farmacéutica; utilizado en detergentes, amortiguador y quelante, apresto y como agente secuestrante.

**Usos desaconsejados:** Ningún uso desaconsejado.

##### **1.3. Información del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**

###### **Empresa:**

Weifang Ensign Industry Co., Ltd.

The West End, Limin Road, Changle City, Shandong Province, China.

Tel. 0086 536-6298198

Fax: 0086 536-6234587

Persona de contacto: Xiaoming Yi

E-mail: sales@ensignworld.com

###### **Representante en la UE:**

CCCMC Europe Oy Ltd.

Viikinkaari 6, 00790 Helsinki, FINLANDIA

Tel.: +358 9 319 36660

Fax: +358 9 319 36661

E-mail: chairyr@cccmc.org.cn

Persona de contacto: Chai Yanru

1.4. Número de teléfono de emergencia (país de origen): +32 2 713 0679

## **2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

### **2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla**

#### **2.1.1. Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)**

Atención. H319: Provoca irritación ocular grave.

#### **2.1.2. - Directiva 67/548/CEE y Directiva 1999/45/CE**

Xi; irritante. R36

### **2.2. Elementos de la etiqueta**

#### **2.2.1. Según los reglamento (CE) nº 1272/2008 y 453/2010 (CLP):**

**Pictogramas de peligro:**



**Palabra de advertencia:** Atención.

**Indicaciones de peligro:**

H319: Provoca irritación ocular grave.

**Consejos de precaución:**

P264: Lavarse cuidadosamente las manos después de utilizarlo.

P280: Utilizar protección para los ojos.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P337+P313: Si la irritación ocular persiste: Requerir asistencia o atención médica.

#### **2.2.2. Según las directivas 67/548/CEE o 1999/45/CE**

**Símbolos de peligro:**



Irritante.

**Frases de riesgos:**

R36: Irrita los ojos.

**Frases de seguridad:**

S26: Evitar el contacto con los ojos. En caso de contacto con los ojos, aclarar inmediatamente con agua abundante y requerir asistencia médica.

**2.3. Otros peligros:** Se desconoce.

**2.4. Información adicional:** Desconocido.

### **3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

#### **3.1. Sustancia**

<b>Composición</b>	<b>Porcentaje del peso:</b>	<b>Nº CE:</b>	<b>Nº CAS:</b>
Ácido cítrico	99,5 - 100,5	201-069-1	5949-29-1

**3.2. Mezcla:** No aplicable.

### **4. PRIMEROS AUXILIOS**



#### **4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios**

**En caso de inhalación:** Llevar la persona afectada a un área con aire limpio.

**En caso de contacto con la piel:** Aclarar inmediatamente con agua abundante durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación, consulte a un médico.

**En caso de contacto con los ojos:** Lavar cuidadosamente los ojos con agua abundante durante al menos 15 minutos y consultar a un médico.

**En caso de ingestión:** NO inducir el vómito. Administrar 1 ó 2 vasos de agua. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente. Consultar con un médico.

#### **4.2. Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados:**

Daño o irritación grave de los ojos: Irritación de los ojos: 2.

#### **4.3. Indicar si se requiere alguna atención o tratamiento médico**

**inmediato:** Consultar con un médico.

### **5. MEDIDAS DE LUCHA ANTIINCENDIOS**

#### **5.1. Medios de extinción:**

**5.1.1. Medios de extinción adecuados:** Espuma resistente a los alcoholes, CO<sub>2</sub>, polvos químicos secos, neblina de agua.

**5.1.2. Medios de extinción no adecuados:** Utilizar los medios de extinción adecuados a las circunstancias locales y al contexto.

#### **5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

Óxidos de carbono.

**5.3. Consejos para el personal antiincendios:** En caso de incendio, utilizar aparato de respiración autónomo y equipo completo de ropa protectora.

Los residuos de un incendio y el agua residual de la extinción deben eliminarse de acuerdo con las normativas aplicables.

**5.4. Información adicional:** Posibilidad de explosión por generación de polvo.

## **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

### **6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Utilizar equipo de protección individual.

**6.2. Medidas de protección medioambiental:** No arrojarlo al agua del medio natural o al sistema de alcantarillado.

### **6.3. Métodos y material de contención y de limpieza:**

Barrer o aspirar el vertido y depositarlo en un recipiente adecuado para su posterior eliminación.

**6.4. Referencia a otros apartados:** Apartado 8.

**6.5. Información adicional:** Se desconoce.

## **7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura:**

Evitar el contacto con la piel y con los ojos. Utilizarlo únicamente en lugares bien ventilados. No inhalar el polvo o los vapores del producto.

### **7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:**

Almacenarlo bajo llave o en un lugar al que solo pueda acceder personal autorizado.

**Almacenamiento:** Manténgase en el recipiente original bien cerrado y en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Conservar en el recipiente original.

**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes, álcalis.

## **8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

### **8.1. Parámetros de control**

**8.1.1. Límites de exposición profesionales:** No determinado.

**8.1.2. Valores límite biológicos:** No determinado.

### **8.2. Niveles PNEC y DNEL:**

**Salud:** No puede derivarse un DNEL para la toxicidad sistémica. Efectos locales: Atención por posibilidad de irritación en los ojos.

#### **Medio ambiente:**

<b>Compartimento</b>	<b>PNEC</b>
Agua: Agua dulce (mg/l)	0,44
Agua: Agua salada (mg/l)	0,044
Agua dulce: sedimentos (mg/kg peso seco)	3,46 (Equivalente a 0,752 mg/kg peso húmedo)
Agua salada: sedimentos (mg/kg peso seco)	34,6 (Equivalente a 7,52 mg/kg peso húmedo)
Terrestre (suelo, mg/kg peso seco)	33,1
PNEC en planta de tratamiento de aguas residuales (mg/l)	> 1.000

### 8.3 Controles de exposición

#### 8.3.1. Controles técnicos apropiados:

Minimizar el riesgo de inhalación de polvo. Garantizar que haya la ventilación adecuada.

#### 8.3.2. Equipo de protección individual

**Protección de los ojos y la cara:** Gafas de seguridad con protecciones laterales.



**Protección para la piel, para las manos y otros:** Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar la jornada de trabajo. Guantes de protección que cumplan con las especificaciones de la Directiva 89/696/CEE y la norma EN 374.



**Protección respiratoria:** Garantizar que haya la ventilación adecuada. Utilizar un respirador donde el nivel de polvo supere los 10 mg/m<sup>3</sup>.



**Riesgos térmicos:** No aplicable.

**8.3.3. Controles de exposición medioambiental:** Impedir que vaya a parar a desagües, al alcantarillado o al agua del medio natural.

**8.3.4. Medidas de higiene:** No fumar en el área de trabajo. Lavarse las manos al finalizar la jornada de trabajo y antes de comer, fumar o utilizar el WC. Lavar inmediatamente la piel si ésta se ve contaminada por el producto. Quitarse rápidamente las prendas de ropa que hayan sido contaminadas con el producto. No comer, beber ni fumar durante su utilización.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Sólido, cristalino.
Color	Blanco.
Olor	Sin olor.
Valor de pH	1.7 (100 g/l)
Punto de fusión:	Aprox.153 °C a 1.013 hPa
Punto/rango de ebullición (°C):	Se descompone antes de hervir.
Punto de inflamación (°C):	Se desconoce.
Inflamabilidad	No inflamable.
Densidad:	1,665 g/cm <sup>3</sup> a 20°C
Solubilidad en agua:	590 g/L a 20° C

Solubilidad en otras sustancias:	Soluble en alcohol.
Coeficiente de partición (Log Kow: n-octanol/agua):	Entre -0,2 y -1,8
Temperatura de descomposición:	Se desconoce.
Propiedades explosivas:	No explosivo.
Propiedades oxidantes:	No oxidante.

## **9.2. Otras informaciones**

### **Granulometría:**

Fracción por debajo de 100 µm = 84,1%

El D50 de la fracción por debajo de 100 µm = a 31,99 µm.

### **Constante de disociación:**

pKA: 3,13; 4,76 y 6,4 a 25°C

## **10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1. Reactividad:** Reacciona con los álcalis.

**10.2. Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.

**10.3. Condiciones que deben evitarse:** Exposición al calor y a la humedad.

**10.4. Materiales incompatibles:** Nitrito de sodio, nitrito de potasio.

**10.5. Productos de descomposición peligrosos:** Óxidos de carbono.

## **11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

### **11.1. Información sobre los efectos toxicológicos:**

#### **11.1.1. Sustancias**

##### **Toxicidad aguda:**

**Ingestión:** LD50 (ratones) 5.400 mg/kg peso corporal

**Inhalación:** Sin datos.

**Dérmica:** LD50 por contacto con la piel: > 2.000 mg/kg peso corporal

**Irritación /corrosión de la piel:** Leve irritación de la piel.

**En caso de contacto con los ojos:** Irritante.

**Sensibilización respiratoria o de la piel:** Piel: No sensibilizante.

**Mutagenicidad:** No mutagénico.

**Carcinogenicidad:** No carcinogénico.

**Toxicidad reproductiva:** No tóxico para la reproducción.

##### **STOT (Toxicidad específica en determinados órganos):**

- exposición única Se desconoce.

- exposición repetida: Se desconoce.

**Peligro por aspiración:** Se desconoce.

**11.2. Otras informaciones:** Se desconoce.

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

### **12.1. Toxicidad**

**12.1.1. Peces:** LC50 (48 h): 440 mg/l

- 12.1.2. *Daphnia Magna*:** LC50 (24 h): 1.535 mg/l
- 12.1.3. NOAEC Algas (8 d mat.) (nominal)** basado en la densidad celular: 425 mg/l
- 12.2. Persistencia y degradabilidad:** Biodegradable.
- 12.3. Potencial bioacumulativo:** No se espera que sea bioacumulable.
- 12.4. Movilidad en el suelo:** No aplicable.
- 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:** No PBT ni mPmB.
- 12.6. Otros efectos adversos:** Se desconoce.

### **13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS**

- 13.1. Métodos de tratamiento de los residuos:** Eliminar de acuerdo con las regulaciones medioambientales nacionales y locales vigentes.
- 13.2. Información adicional:** Se desconoce.

### **14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

- 14.1. Transporte terrestre (ADR/RID):** No sujeto a las regulaciones de transporte.
- 14.2. Transporte marino (IMDG)** No sujeto a las regulaciones de transporte.
- 14.3. Transporte aéreo (ICAO/IATA):** No sujeto a las regulaciones de transporte.
- 14.4. Transporte a granel con arreglo al Anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:** Se desconoce.

### **15. DISPOSICIONES DE CARÁCTER LEGAL**

- 15.1. Legislación específica sobre seguridad, salud y medio ambiente referente a la sustancia o mezcla:**
- 15.1.1. Normativas de la UE:**  
Es responsabilidad del usuario cumplir con lo indicado en las directivas y reglamentos de la UE.
- Autorizaciones y/o restricciones de uso:** No aplicable.
- 15.1.2. Normativas estatales:** El usuario deberá seguir lo indicado en las normativas legales pertinentes.

### **16. OTRAS INFORMACIONES**

**Apartados con revisiones o nuevos datos:** Ninguno (versión 1).

#### **Acrónimos:**

- LTEL: Límite de exposición a largo plazo.
- STEL: Límite de exposición breve.
- STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.
- DNEL: Nivel sin efecto derivado (DNEL)
- PNEC: Concentración prevista sin efecto:

**Referencias:**

- Informe de seguridad química para el ácido cítrico y los citratos.
- Reglamentos (CE) nº 1272/2008 y 453/2010 (CLP).
- Directiva 67/548/CEE y Directiva 1999/45/CE

**Frases de riesgo y de seguridad:**

R36: Irrita los ojos.

S26: Evitar el contacto con los ojos. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

**Indicaciones de peligro y Consejos de precaución:**

H319: Provoca irritación ocular grave.

P264: Lavarse cuidadosamente las manos después de utilizarlo.

P280: Utilizar protección para los ojos.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P337+P313: Si la irritación ocular persiste: Requerir asistencia o atención médica.

**Consejos para la formación:** Garantizar que los trabajadores reciban la formación adecuada, con actualizaciones periódicas en materia de manipulación de sustancias químicas.

**Información adicional:** Se desconoce.

La información contenida en esta ficha o la suministrada a los usuarios por otros medios se considera exacta y se facilita de buena fe; no obstante, los usuarios deben cerciorarse de la idoneidad del producto para sus propios fines particulares. Weifang Ensing Industry Co., Ltd no ofrece ninguna garantía en cuanto a la idoneidad del producto para ningún fin particular y se excluye cualquier garantía implícita o condición (reglamentaria o de otro tipo) salvo si dicha exclusión viene prohibida por la ley. Weifang Ensing Industry Co., Ltd no asume ninguna responsabilidad en cuanto a pérdidas o a daños (distintos a los resultantes de muerte o lesiones personal causadas por productos defectuosos, si se demuestra), resultantes de la confianza en esta información. No se puede garantizar que el uso que se haga de este producto estará libre de patentes, copyright y derechos de diseño industrial.