

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
ACIDO CITRICO

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE.**

**1) Nombre de la sustancia química.**

Ácido Cítrico.

**2) Otros medios de identificación.**

Ácido 2-hidroxiopropano-1, 2, 3-tricarboxílico

**3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso.**

Análisis químico, Saborizante, regulador de pH entre otros.

**4) Datos del proveedor o fabricante.**

Empresa : Kemiker

Correo : [contacto@kemiker.com](mailto:contacto@kemiker.com)

Teléfonos : (222) 2 35 17 38 (222) 2 86 09 09

**5) Número de teléfono en caso de emergencia.**

Teléfono : (52-55)5575-0838 (SETIQ)

Días de atención : Todo el año.

Horario de atención : Las 24 horas del día.

Servicios que ofrece:

- Información técnica para atender emergencias derivadas de la transportación.
- Establece una red de comunicación abierta con los involucrados en la atención de emergencias.
- Es enlace entre otros organismos de auxilio, como CHEMTREC de los Estados Unidos.
- Elabora y distribuye diversos materiales de apoyo para el manejo seguro de Productos Químicos.

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.**

**1) Clasificación de la sustancia química.**

Palabra de advertencia: Atención.

Clasificación de riesgos NFPA: salud: 2 inflamabilidad: 0 reactividad: 0

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
ACIDO CITRICO

**2) Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución:**



**Código de Identificación H y sus indicaciones de peligro.**

H319 Provoca irritación ocular grave.

**Código de Identificación P y sus indicaciones de prudencia.**

Prevención

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.

**3) Otros peligros que no contribuyen a la clasificación:**

Ninguno conocido

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

**1) Sustancia**

Identidad química de la sustancia:	Ácido Cítrico
Formula:	$C_6H_8O_7$
Nº CAS	77-92-9
Nº CE:	201-069-1
Masa molar:	192,12 g/mol

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.**

**1) Descripción de los primeros auxilios.**

**Inhalación.**

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO CITRICO

El polvo de este producto puede causar irritación a la nariz, garganta y tracto respiratorio. La inhalación de polvo puede causar insuficiencia respiratoria, opresión en el pecho e irritación de garganta y tos.

### **Contacto con la piel.**

Irrita la piel causando inflamación.

### **Contacto con los ojos.**

Al contacto provoca grave irritación ocular. El frotamiento puede causar abrasión de la córnea.

### **Ingestión.**

La ingestión puede ocasionar irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea. La ingestión crónica puede dar como resultado toxicidad sistemática incluyendo desbalance de calcio, aumento del pH y daño a los riñones.

### **2) Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.**

**Síntomas:** efectos irritantes, Dolor, Vómito sanguinolento.

**Efectos más importantes:** Dolor, Vómito sanguinolento.

### **3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial**

### **Nota para el médico**

No hay información disponible.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS.

### **1) Medios de extinción apropiados.**

Agua, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Espuma, Polvo seco.

### **2) Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla.**

En caso de incendio. posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. Riesgo de explosión del polvo.

### **3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.**

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

## SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO CITRICO

### 1) Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar el contacto con la sustancia. Evitar la inhalación de polvo. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

### 2) Precauciones relativas al medio ambiente.

No tirar los residuos por el desagüe.

### 3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas.

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales. Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

## SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

### 1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Observar las indicaciones de la etiqueta.

Medidas de higiene: Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

### 2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

No usar recipientes metálicos. Bien cerrado. Seco.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

### 3) Usos específicos finales.

Fuera de los usos indicados Producto químicos para síntesis.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### 1) Parámetros de control.

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

### 2) Controles técnicos apropiados.

Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones Lavaojos.

### Protección personal.

Usar vestimenta protectora impermeables, incluyendo botas, guantes, ropa de laboratorio, delantal para evitar contacto con la piel.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO CITRICO

Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto sea posible. Mantener en el de trabajo un área instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

### Protección Corporal.

Guantes de caucho, gafas de seguridad, overol y respirador con filtro para polvo.

### 3) Control de exposición ambiental

No tirar los residuos por el desagüe.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

1) Aspecto Forma:	Sólido
2) Color:	Incoloro
3) Olor:	Inodoro
4) Umbral olfativo:	No aplicable
5) pH:	aprox. 1,7 a 100 g/l 20 °C
6) Punto de fusión/	aprox. 153 °C
7) punto de congelación:	*****
8) Punto inicial de ebullición/ intervalo de ebullición:	No hay información disponible.
9) Punto de inflamación:	no aplicable
10) Tasa de evaporación:	No hay información disponible
11) Inflamabilidad (sólido, gas):	No hay información disponible
12) Inflamabilidad superior/ inferior o límites explosivos:	No hay información disponible
13) Presión de vapor:	< 0,1 hPa a 20 °C
14) Densidad de vapor:	No hay información disponible
15) Densidad relativa:	1,665 g/cm <sup>3</sup> a 18 °C
16) Solubilidad en agua:	1.330 g/l a 20 °C
17) Coeficiente de reparto n-octanol/agua:	Log Pow: -1,72 (20 °C)
18) Temperatura de auto inflamación:	No hay información disponible
19) Temperatura de descomposición:	175 °C
20) Viscosidad:	No hay información disponible
21) Propiedades explosivas:	No clasificado/a como explosivo/a
22) Propiedades comburentes:	Ninguno

### 2) Otra información adicional:

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
ACIDO CITRICO

Densidad aparente aprox.560 kg/m<sup>3</sup>

Tamaño de partícula Dimensión media de las partículas: 465 µm

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.**

**1) Reactividad.**

Riesgo de explosión del polvo

**2) Estabilidad química.**

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

**3) Posibilidad de reacciones peligrosas.**

Posibles reacciones violentas con: Metales, Oxidantes, Bases, Agentes reductores.

**4) Condiciones que deben evitarse.**

Temperaturas por encima del punto de fusión.

**5) Materiales incompatibles.**

Metales

**6) Productos de descomposición peligrosos.**

Información no disponible

**7) Otros productos de descomposición peligrosos.**

Ninguno.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.**

Toxicidad aguda.	DL50 rata: 3.000 mg/kg (RTECS)
Inhalación.	Consecuencias posibles: irritación de las mucosas.
Cutáneo.	Conejo sin irritación
Corrosión o irritación cutáneas.	Irritación dérmica (conejo,): no irritante
Lesiones o irritación ocular graves.	Conejo Fuerte. Irritación.
Sensibilización respiratoria o cutánea.	Esta información no está disponible.
Carcinogénicas.	Esta información no está disponible.
Toxicidad específica en determinados	Esta información no está disponible.
Órganos - exposición única	Esta información no está disponible.
Peligro de aspiración.	Esta información no está disponible.

**Información Adicional**

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO CITRICO

Sustancia presente en el cuerpo humano bajo condiciones fisiológicas. Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

### 1) Información sobre las posibles vías de ingreso

**Inhalación:** El polvo que se libera al manipular este producto causa irritación al tracto respiratorio; los síntomas pueden incluir tos, dificultad para respirar.

**Contacto con la piel:** Si el contacto es repetido y prolongado puede llegar a causar irritación cutánea, la cual se puede manifestar con enrojecimiento, comezón y dolor. Se recomienda usar guantes.

**Contacto con los ojos:** Altamente irritante y puede llegar a ser abrasivo.

**Ingestión:** Causa irritación al tracto gastrointestinal. Los síntomas pueden incluir náusea, vómitos y diarrea; dosis extremadamente grandes pueden causar disturbios gastrointestinales. En casos de ingestión severos, se puede producir deficiencias de calcio. Toxicidad crónica: Puede causar erosión del esmalte de los dientes.

### 2) Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

El producto debe manejarse con especial cuidado.

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

### 1) Toxicidad.

Toxicidad aguda para peces:

CL50 *Leuciscus idus* (Carpa dorada): 440 - 760 mg/l; 96 h

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos:

*Sulcatum*: 485 mg/l; 72 h

Toxicidad para las algas:

IC5 *Scenedesmus quadricauda* (alga verde): 640 mg/l; 7 d

Toxicidad para las bacterias

EC5 *Pseudomonas putida*: > 10.000 mg/l; 16h

### 2) Persistencia y degradabilidad.

Biodegradabilidad 98 %; 2 d OECD TG 302B

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 526 mg/g (5 d)

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
ACIDO CITRICO

Demanda química de oxígeno (DQO) 728 mg/g

**3) Potencial de bioacumulación.**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: -1,72 (20 °C)

**4) Movilidad en el suelo.**

No hay información disponible.

**5) Otros efectos adversos:**

Efecto perjudicial por desviación del pH. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.**

**1) Métodos para el tratamiento de residuos**

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con la directiva sobre residuos 2008/98/CE, así como con otras normativas locales o nacionales. Dejar los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.**

**IATA-DGR**

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

**IMDG**

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

**ADR**

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

**RID**

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

**ADN**

No relevante.

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.**

Disposiciones legales de la CE Legislación de Peligro de Accidente Importante Alemán 96/82/EC La directiva 96/82/EC no se aplica Restricciones profesionales Tomar nota de la Directiva 94/33/CEE sobre la protección laboral de los jóvenes. Reglamento 1005/2009/CE relativo a sustancias que agotan la capa de ozono no regulado Reglamento (CE) nº 850/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes que modifica la Directiva 79/117/CEE no regulado Reglamento (CE) No 689/2008 relativo a la exportación e importación de



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
ACIDO CITRICO

productos químicos peligrosos. Sustancias extremadamente preocupantes (SVHC) Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes por encima del límite legal correspondiente (> 0,1 % (p/p) normativa CE n.º 19 07/2006 (REACH), artículo 57).

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD.**

La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico. Esta no es intentada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.