

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Citric Acid 50%

Fecha de revisión: 01.02.2019

Código del producto: 00056-0397

Página 1 de 9

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Citric Acid 50%

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Ácido cítrico 50%

Concentrado para la limpieza, descalcificación y desinfección en caliente de equipos de hemodiálisis

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía: B. Braun Avitum AG
 Calle: Schwarzenberger Weg 73 - 79
 Población: D-34212 Melsungen
 Departamento responsable: Zentrale Service-Bereiche / Logistik und Supply Chain
 Teléfono: +49 (0) 5661 / 71-4422
 E-Mail: logistics.service@bbraun.com
 Responsable de la ficha de datos de seguridad: sds@gbk-ingelheim.de

1.4. Teléfono de emergencia: INTERNACIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)
 Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: + 34 91 562 0420

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Categorías del peligro:

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Irrit. oc. 2

Indicaciones de peligro:

Provoca irritación ocular grave.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Palabra de advertencia: Atención

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia

P280 Llevar gafas.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

2.3. Otros peligros

De conformidad con el Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH) el producto no contiene ninguna sustancia PBT / vPvB.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Características químicas

Concentrado ácido con ácido cítrico

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Citric Acid 50%

Fecha de revisión: 01.02.2019

Código del producto: 00056-0397

Página 2 de 9

Componentes peligrosos

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación SGA			
77-92-9	Acido cítrico			50 %
	201-069-1		01-2119457026-42	
	Eye Irrit. 2; H319			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios**4.1. Descripción de los primeros auxilios****Indicaciones generales**

Quitarse inmediatamente toda la ropa manchada o empapada.

En caso de inhalación

Desplazar al aire fresco en caso de inhalación accidental de los vapores o productos de descomposición.
Si se sienten molestias, acudir al médico.

En caso de contacto con la piel

Lavarse las manos con agua como medida de protección.
Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.

En caso de contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos.
Tratamiento oftalmológico.

En caso de ingestión

La decisión de hacer la víctima vomitar o no debe ser adoptada por el médico.
Enjuagar la boca y a continuación, beber abundante agua.
Acudir inmediatamente al médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Provoca irritación ocular grave.
La inhalación de vapores puede originar irritación del sistema respiratorio en las personas muy susceptibles.
El contacto prolongado con la piel puede producir irritación de la piel.
La ingestión causa irritación de las vías respiratorias altas y molestias gastrointestinales.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**5.1. Medios de extinción****Medios de extinción adecuados**

El producto en sí no es combustible; tomar las medidas contra incendios según las características del incendio en las proximidades del producto.

Medios de extinción no apropiados

Chorro completo de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

El fuego puede producir:
monóxido de carbono y dióxido de carbono

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato respiratorio autónomo.
Ropa protectora.

Información adicional

Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Citric Acid 50%

Fecha de revisión: 01.02.2019

Código del producto: 00056-0397

Página 3 de 9

Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.
Procurar ventilación suficiente.
Llevar ropa de protección personal.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal).
Cargar con pala en un contenedor apropiado para su eliminación.

6.4. Referencia a otras secciones

Atender a las normas de seguridad (véase los incisos 7 y 8).
Indicaciones relativas a eliminación de residuos: ver apartado 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura****Indicaciones para la manipulación segura**

Manténgase el recipiente bien cerrado.
Usar solamente en áreas bien ventiladas.
Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**Condiciones necesarias para almacenes y depósitos**

Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

Incompatible con bases fuertes y agentes oxidantes.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

Manténgese separado de alimentos, bebidas y piensos.

7.3. Usos específicos finales

Ácido cítrico 50%
Concentrado para la limpieza, descalcificación y desinfección en caliente de equipos de hemodiálisis

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**8.1. Parámetros de control****Valores PNEC**

N.º CAS	Agente químico	Valor
77-92-9	Acido cítrico	
Agua dulce		0,44 mg/l
Agua marina		0,044 mg/l
Sedimento de agua dulce		7,52 mg/kg
Sedimento marino		0,752 mg/kg
Tierra		29,2 mg/kg

8.2. Controles de la exposición

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Citric Acid 50%

Fecha de revisión: 01.02.2019

Código del producto: 00056-0397

Página 4 de 9

Controles técnicos apropiados

Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

Medidas de higiene

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar.

Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.

Protección de los ojos/la cara

Gafas protectoras con protección lateral (EN 166).

Frasco lavador de ojos con agua pura (EN 15154).

Protección de las manos

Son apropiados guantes de los siguientes materiales:

Policloropreno - CR (0,5 mm): Tiempo de rotura: 8 h

Caucho nitrílico/látex de nitrilo - NBR (0,35 mm): Tiempo de rotura: 8 h

Caucho de butilo - butilo (0,5 mm): Tiempo de rotura: 8 h

Caucho de flúor - FKM (0,4 mm): Tiempo de rotura: 8 h

Esta recomendación afecta exclusivamente a la resistencia química y a la prueba realizada según la norma EN 374 bajo condiciones de laboratorio.

Dependiendo de la aplicación pueden resultar diferentes requisitos. Por ello, deben tenerse en cuenta adicionalmente las recomendaciones de los proveedores de los guantes de protección.

Protección cutánea

Ropa de manga larga (DIN EN ISO 6530)

Protección respiratoria

No se necesita normalmente equipo de protección personal respiratorio.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico:	Líquido
Color:	Incoloro
Olor:	Inodoro

	Método de ensayo
pH:	aprox. 1,5 Concentrado

Cambio de estado

Punto de fusión: 153 °C

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: > 100 °C

Temperatura de sublimación: n.a.

Punto de inflamación: n.a.

Inflamabilidad ulterior: Sin combustión automantenida

Inflamabilidad

Sólido: n.a.

Gas: n.a.

Propiedades explosivas

El producto no es explosivo.

Límite inferior de explosividad: n.a.

Límite superior de explosividad: n.a.

Temperatura de inflamación: n.a.

Temperatura de ignición espontánea

Sólido: n.a.

Gas: n.a.

Temperatura de descomposición: 175 °C Acido cítrico

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Citric Acid 50%

Fecha de revisión: 01.02.2019

Código del producto: 00056-0397

Página 5 de 9

Propiedades comburentes

No es un oxidante.

Presión de vapor: n.d.

Densidad (a 20 °C): aprox. 1,19 g/cm³

Densidad aparente: n.a.

Solubilidad en agua:
(a 20 °C) Totalmente miscible**Solubilidad en otros disolventes**

n.d.

Coeficiente de reparto: - 1,57 Acido cítrico

Viscosidad dinámica:
(a 25 °C) n.d.Viscosidad cinemática:
(a 25 °C) n.d.

Tiempo de vaciado: n.d.

Densidad de vapor:
(a 20 °C) n.d.

Tasa de evaporación: n.d.

Prueba de separación del disolvente: 0 %

Contenido en disolvente: 0 %

9.2. Otros datos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

10.2. Estabilidad química

Estable con condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción con álcalis fuertes y con oxidantes.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

10.5. Materiales incompatiblesBases.
oxidantes**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Monóxido de carbono y dióxido de carbono

SECCIÓN 11. Información toxicológica**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

No se dispone de dato toxicológico alguno.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Citric Acid 50%

Fecha de revisión: 01.02.2019

Código del producto: 00056-0397

Página 6 de 9

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
77-92-9	Acido cítrico				
	oral	DL50 mg/kg	11700	Rata	
	cutánea	DL50 mg/kg	> 2000	Rata	

Irritación y corrosividad

Provoca irritación ocular grave.

Corrosión o irritación cutáneas: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Efectos sensibilizantes

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Consejos adicionales referente a las pruebas

La identificación se realizó según el procedimiento de cálculo de la Directiva CE 1999/45/CE.

Experiencias de la práctica

Observaciones diversas

La inhalación de vapores puede originar irritación del sistema respiratorio en las personas muy susceptibles.

El contacto prolongado con la piel puede producir irritación de la piel.

La ingestión causa irritación de las vías respiratorias altas y molestias gastrointestinales.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

No se disponen de datos ecológicos.

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h] [d]	Especies	Fuente	Método
77-92-9	Acido cítrico					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50	440 mg/l	96 h	Leuciscus idus	OCDE 203
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 mg/l	1535	48 h	Daphnia maúna	
	Toxicidad para las algas	NOEC	425 mg/l	8 d	Scenedesmus quadricauda	

12.2. Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad (OECD): Fácilmente biodegradable.

N.º CAS	Nombre químico				
	Método	Valor	d	Fuente	
	Evaluación				
77-92-9	Acido cítrico				
	OCDE 301B	97 %			
	Fácilmente biodegradable.				
	OCDE 301E	100 %			
	Fácilmente biodegradable.				

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Citric Acid 50%

Fecha de revisión: 01.02.2019

Código del producto: 00056-0397

Página 7 de 9

12.3. Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

N.º CAS	Nombre químico	Log Pow
77-92-9	Acido cítrico	- 1,8 - -0,2

12.4. Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

De conformidad con el Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH) el producto no contiene ninguna sustancia PBT / vPvB.

12.6. Otros efectos adversos

Contamina ligeramente el agua.

Un cambio de pH es posible en las aguas.

Indicaciones adicionales

Evitar que penetre en aguas superficiales o subterráneas.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación

Puede incinerarse si las normas locales lo permiten.

Puede eliminarse por terraplenado una vez tratado química y físicamente, si las normas locales lo permiten.

Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.

Código de identificación de residuo-Desechos de residuos / producto no utilizado

070699 RESIDUOS DE LOS PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS; Residuos de la FFDU de grasas, jabones, detergentes, desinfectantes y cosméticos; Residuos no especificados en otra categoría

Eliminación de envases contaminados

Eliminar los recipientes vacíos para la reutilización local, la recuperación o para la eliminación de los residuos.

Envases/embalajes contaminados deben ser vaciados lo mejor posible; después, tras la correspondiente limpieza, pueden ser utilizados de nuevo.

Envases/embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que el producto contenido.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1. Número ONU:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Citric Acid 50%

Fecha de revisión: 01.02.2019

Código del producto: 00056-0397

Página 8 de 9

Transporte marítimo (IMDG)**14.1. Número ONU:**

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. Número ONU:**

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: no

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Otras indicaciones aplicables

No es mercancía peligrosa, según las disposiciones sobre transportes.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Información reglamentaria de la UE**

Datos según la Directiva 2004/42/CE (COV): 0 %

Datos según la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): No está sujeto a 2012/18/UE (SEVESO III)

Legislación nacional

Limitaciones para el empleo de operarios: Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE). Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

SECCIÓN 16. Otra información

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Citric Acid 50%

Fecha de revisión: 01.02.2019

Código del producto: 00056-0397

Página 9 de 9

Abreviaturas y acrónimos

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization

MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

CAS = Chemical Abstract Service

EN = European norm

ISO = International Organization for Standardization

DIN = Deutsche Industrie Norm

PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic

vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative

LD = Lethal dose

LC = Lethal concentration

EC = Effect concentration

IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)

H319 Provoca irritación ocular grave.

Indicaciones adicionales

Las reglas de los puntos 4 - 8 y 10 - 12 no se refieren parcialmente al uso y empleo normal (ver información sobre el empleo y sobre el producto), sino a la liberación de cantidades considerables, en hipótesis de accidente o de irregularidades.

Esta información describa solamente las exigencias de seguridad del (de los) producto(s) y se basa en el estado actual de nuestros conocimientos.

Las características del producto pueden verse en la ficha técnica del mismo.

No garantiza las propiedades del (de los) producto(s) en el sentido establecido por las normas de garantía legales. (n.a. - no aplicable, n.d. - no determinado)

(La información sobre los ingredientes peligrosos se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)