

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Citric Acid Anhydrous, Powder

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

<b>Nombre del producto</b>	: Citric Acid Anhydrous, Powder
<b>Número CE</b>	: 201-069-1
<b>Número CAS</b>	: 77-92-9
<b>Código del producto</b>	: 432717
<b>Descripción del producto</b>	: No disponible.
<b>Tipo del producto</b>	: Polvo.
<b>Otros medios de identificación</b>	: citric acid anhydrous; 1,2,3-Propanetricarboxylic acid, 2-hydroxy-; Citric acid, >50% in a non hazardous diluent; Citric acid, >1 - 3% in a non hazardous diluent; Citric acid, >10 - 50% in a non hazardous diluent; Citric acid, >3 - 10% in a non hazardous diluent; 2-Hydroxy-1,2,3-propanetricarboxylic acid; 2-Hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid

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

<b>Uso del producto</b>	: Aditivo alimenticio. Fabricación de productos farmacéuticos.
<b>Área de aplicación</b>	: Aplicaciones industriales.

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

S.A. Citrique Belge N.V.  
Pastorijstraat 249  
3300 TIENEN  
Belgium

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : [compliance@citriquebelge.com](mailto:compliance@citriquebelge.com)

### 1.4 Teléfono de emergencia

#### Proveedor

<b>Número de teléfono</b>	: +32-16-806408
<b>Horas de funcionamiento</b>	: Horas de funcionamiento

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

**Definición del producto** : Sustancia mono-componente

**Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP/GHS]**

Eye Irrit. 2, H319

**Clasificación según la Directiva 67/548/CEE [DSD]**

Xi; R36

Consultar en el Apartado 16 el texto completo de las frases R o H arriba declaradas.

Consulte la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 25 Julio 2011

1/13

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia

Prevenición : Llevar gafas o máscara de protección: Recomendado: gafas de seguridad con protección lateral. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

Respuesta : 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.

Almacenamiento : No aplicable.

Eliminación : No aplicable.

Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas : No aplicable.

**2.3 Otros peligros**

La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII : No.

La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII : No.

Otros peligros que no conducen a una clasificación : Las nubes de polvo fino pueden formar mezclas explosivas con el aire. La manipulación y/o procesamiento de este material puede generar un polvo peligroso que puede provocar irritación mecánica de los ojos, piel, nariz y garganta.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

Sustancia/preparado : Sustancia mono-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación		Tipo
			67/548/CEE	Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	
ácido cítrico	CE: 201-069-1 CAS: 77-92-9	≥99.8	Xi; R36	Eye Irrit. 2, H319	[A]
			<b>Véase la sección 16 para el texto completo de las frases R mencionadas</b>	<b>Consultar en el Apartado 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	

No hay presentes componentes adicionales que, según el conocimiento actual del proveedor, estén clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia y por tanto requieran notificación en este apartado.

Tipo

[A] Constituyente

[B] Impureza

[C] Aditivo de estabilización

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 25 Julio 2011

2/13

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.
- Inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Obtenga atención médica si se presentan síntomas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados****Efectos agudos potenciales para la salud**

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Inhalación** : La exposición a concentraciones aéreas por encima de los límites de exposición legales o recomendados pueden causar irritación de la nariz, de la garganta o de los pulmones.
- Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Ingestión** : Irritante para la boca, la garganta y el estómago.

**Signos/síntomas de sobreexposición**

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
rojez
- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.

**4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata o tratamiento especial necesitados**

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción adecuados** : Agua o Espuma

**Medios de extinción no adecuados** : No usar chorro de agua.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : Las nubes de polvo fino pueden formar mezclas explosivas con el aire.

**Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Precauciones especiales para los bomberos** : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

**Información adicional** : Junte por separado el agua contra incendios que esté contaminada. Ésta no debe entrar en el sistema de alcantarillado. Contener y evacuar los desechos conforme a las normativas locales.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Para personal de no emergencia** : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Evitar la inhalación del polvo. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección individual adecuados.

**Para personal de respuesta de emergencia** : Cuando se necesiten prendas especializadas para gestionar el vertido, atender a cualquier información recogida en la Sección 8 en relación con materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

**Derrame pequeño** : Retire los envases del área del derrame. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. Evite crear polvo e impida la dispersión causada por el viento. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

**Gran derrame** : Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Evite crear polvo e impida la dispersión causada por el viento. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. Nota: Véase la sección 1 para información de contacto de emergencia y la sección 13 para eliminación de desechos. Evite crear polvo e impida la dispersión causada por el viento. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado.

**6.4 Referencia a otras secciones** : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consultar en la Sección 13 la información adicional relativa a tratamiento de residuos.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

La información recogida en este apartado contiene datos y orientación de naturaleza genérica. Se debe consultar la lista de Usos identificados de la Sección 1 para recabar la información específica de uso disponible que se recoge bajo Escenario(s) de exposición.

**7.1 Precauciones para una manipulación segura**

**Medidas de protección** : Use equipo protector personal adecuado (vea sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la inhalación del polvo. Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Evítense la acumulación de polvo. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. El equipo eléctrico y de iluminación debe estar protegido según las normas relevantes para evitar que el polvo entre en contacto con superficies calientes, chispas u otras fuentes de ignición. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

**Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** : Consérvese entre las siguientes temperaturas: 10 a 30°C (50 a 86°F). Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y comida y bebida. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. No vuelva a usar el envase.

**7.3 Usos específicos finales**

**Recomendaciones** : No disponible.

**Soluciones específicas del sector industrial** : No disponible.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

La información recogida en este apartado contiene datos y orientación de naturaleza genérica. Se debe consultar la lista de Usos identificados de la Sección 1 para recabar la información específica de uso disponible que se recoge bajo Escenario(s) de exposición.

**8.1 Parámetros de control****Límites de exposición profesional**

Se desconoce el valor límite de exposición.

**Procedimientos recomendados de control** : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia al Estándar europeo EN 689 por métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos y la guía nacional de documentos por métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

**Niveles con efecto derivado**

No hay valores DEL disponibles.

**Concentraciones previstas con efecto**

No hay valores PEC disponibles.

**8.2 Controles de la exposición**

**Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explósión.

**Medidas de protección individual**

**Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**Protección ocular/ facial** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilícese gafas para polvo. Recomendado: gafas de seguridad con protección lateral

**Protección cutánea**

**Protección de las manos** : Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. >8 horas (tiempo de detección): caucho nitrílico

**Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

**Otra protección cutánea** : El calzado adecuado y cualesquiera otras medidas de protección cutánea deben seleccionarse en base a la tarea que se lleve a cabo y los riesgos implicados, y deben ser aprobados por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

**Protección respiratoria** : Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

**Controles de la exposición del medio ambiente** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

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

<b>Estado físico</b>	: Sólido. [Cristalino Granulado Polvo.]
<b>Color</b>	: Incoloro./Blanco.
<b>Olor</b>	: Inodoro.
<b>Umbral del olor</b>	: No disponible.
<b>pH</b>	: 2.2 en g/l: 10 1.7 en g/l: 100 1.8 en g/l: 50
<b>Punto de fusión/Punto de congelación</b>	: 153°C
<b>Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición</b>	: >175°C
<b>Temperatura de inflamabilidad</b>	: Vaso cerrado: 345°C
<b>Índice de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	: Ininflamable.
<b>Tiempo de Combustión</b>	: No disponible.
<b>Velocidad de Combustión</b>	: No disponible.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosión</b>	: No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	: < 0.001 hPa a 20°C
<b>Densidad de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	: 1.665 a 20°C
<b>Solubilidad(es)</b>	: Soluble en los siguientes materiales: Etanol Parcialmente soluble en los siguientes materiales: éter dietílico Insoluble: Benceno, Cloroformo. Agua: 576 -1330 g/l a 20°C
<b>Coefficiente de partición octanol/agua</b>	: -1.72
<b>Temperatura de autoignición</b>	: Ninguno.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: >175°C
<b>Viscosidad</b>	: Dinámico: 6.5 mPa·s
<b>Propiedades explosivas</b>	: Polvo Clase: St(H)1
<b>Propiedades oxidantes</b>	: No disponible.

**9.2 Información adicional**

**Observaciones sobre las propiedades físicas y químicas** : Peso molecular:192.12g/mol

Ninguna información adicional.

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

- 10.1 Reactividad** : No hay disponibles datos de ensayo relacionados específicamente con la reactividad de este producto o sus componentes.
- 10.2 Estabilidad química** : El producto es estable. Se descompone con el calor.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** : Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Evítese la acumulación de polvo. calor
- 10.5 Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales reductores, ácidos y los álcalis. materiales oxidantes
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

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

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
ácido citrico	DL50 Oral	Ratón	5400 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3000 mg/kg	-
	DL50 Subcutánea	Ratón	2700 mg/kg	-
	DL50 Subcutánea	Rata	5500 mg/kg	-
	LDLo Oral	Conejo	7000 mg/kg	-

**Conclusión/resumen** : No clasificado como peligroso

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
ácido citrico	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	0.5 Mililiters	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	72 horas 750 Micrograms	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	72 horas 500 milligrams	-

**Conclusión/resumen**

- Piel** : Provoca una ligera irritación de la piel.
- Ojos** : Provoca irritación en los ojos.
- Respiratoria** : Puede irritar las vías respiratorias.

Sensibilizador

Nombre del producto o ingrediente	Vía de exposición	Especies	Resultado
ácido citrico	piel	Cobaya	No sensibilizante

**Conclusión/resumen**

- Piel** : No sensibilizador para la piel.
- Respiratoria** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****Mutagénesis**

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado
ácido cítrico	-	Experimento: In vivo Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo

**Conclusión/resumen** : No es mutagénico en la prueba de Ames.

**Carcinogénesis**

**Conclusión/resumen** : No clasificado como peligroso  
Rata Oral: Ningún efecto cancerígeno.

**Toxicidad para la reproducción**

**Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
NOAEL (Femenino Rata) = 600 mg/kg  
NOAEL (Rata) = 2500 mg/kg

**Teratogenicidad**

**Conclusión/resumen** : Ningún efecto teratógeno.  
NOAEL (Rata Femenino) > 241 mg/kg

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)**

No disponible.

**Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas)**

No disponible.

**Peligro de aspiración**

No disponible.

**Información sobre las posibles vías de exposición** : Rutas de entrada previstas: Dérmica.

**Efectos agudos potenciales para la salud**

**Inhalación** : La exposición a concentraciones aéreas por encima de los límites de exposición legales o recomendados pueden causar irritación de la nariz, de la garganta o de los pulmones.

**Ingestión** : Irritante para la boca, la garganta y el estómago.

**Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

**Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos

**Ingestión** : Ningún dato específico.

**Contacto con la piel** : Ningún dato específico.

**Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
rojez

**Efectos inmediatos y retardados así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo****Exposición a corto plazo**

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

**Exposición a largo plazo**

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

**Efectos crónicos potenciales para la salud**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
ácido cítrico	Crónico NOAEL Oral Crónico NOAEL Oral Crónico NOAEL Oral	Rata Rata Rata	1200 mg/kg 4000 mg/kg 2000 mg/kg	2 años 5 días 90 días

**Conclusión/resumen** : No clasificado como peligroso

**General** : La exposición repetida o prolongada al polvo puede ocasionar una irritación respiratoria crónica.

**Carcinogénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Información adicional** : No disponible.

**SECCIÓN 12: Información ecológica****12.1 Toxicidad**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
ácido cítrico	Agudo EC50 120 mg/l Agudo EC50 >10000 mg/l Agudo CL50 440 a 760 mg/l	Dafnia Microorganismos - Pseudomonas putida Pescado - Leuciscus idus	72 horas 16 horas 96 horas

**Conclusión/resumen** : No clasificado como peligroso

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
ácido cítrico	- -	98 % - Fácil - 2 días 98 % - Inherente - 7 días	600 mg/l 800 mg/l	- -

**Conclusión/resumen** : Biodegradable rápidamente

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
ácido cítrico	-	-	Fácil

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
ácido cítrico	-1.72	0.01	bajo

**12.4 Movilidad en el suelo**

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Movilidad** : No disponible.

**12.5 Resultados de la valoración de PBT y mPmB**

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 25 Julio 2011

10/13

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

PBT : No.

mPmB : No.

**12.6 Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

La información recogida en este apartado contiene datos y orientación de naturaleza genérica. Se debe consultar la lista de Usos identificados de la Sección 1 para recabar la información específica de uso disponible que se recoge bajo Escenario(s) de exposición.

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****Producto**

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse de cantidades significativas de desechos del producto, debiendo ser éstos procesados en una planta de tratamiento de efluentes apropiada. Elimine el sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para su eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

**Residuos Peligrosos** : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

**Empaquetado**

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

**Precauciones especiales** : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
<b>14.1 Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	Not regulated.	
<b>14.2 Designación oficial de transporte ONU</b>	-	-	-	
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	-	-	-	
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	-	-	-	
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No.	No.	No.	No.
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible.
<b>Información adicional</b>	-	-	-	

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 25 Julio 2011

11/13

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.7 Transporte a granel según el Anexo II del convenio MARPOL 73/78 y el código GRG (IBC) : No disponible.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos : No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Inventario de Europa : Todos los componentes están listados o son exentos.

Sustancias químicas en lista negra : No inscrito

Sustancias químicas en lista prioritaria : No inscrito

Lista de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) - Aire : No inscrito

Lista de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) - Agua : No inscrito

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas incluidas en la lista I de la convención sobre armas químicas : No inscrito

Sustancias químicas incluidas en la lista II de la convención sobre armas químicas : No inscrito

Sustancias químicas incluidas en la lista III de la convención sobre armas químicas : No inscrito

15.2 Evaluación de la seguridad química : Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

15.3 Estado del registro : Se aplica.

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 25 Julio 2011

12/13

## SECCIÓN 16: Otra información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

**Abreviaturas y acrónimos** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
 CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
 DNEL = Nivel de No Efecto Derivado  
 EE = Escenarios de Exposición  
 PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
 RRN = Número de Registro REACH

### Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Eye Irrit. 2, H319	Opinión de expertos

**Texto completo de las frases H abreviadas** : H319 Provoca irritación ocular grave.

**Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]** : Eye Irrit. 2, H319 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2

**Texto completo de las frases R abreviadas** : R36- Irrita los ojos.

**Texto completo de las clasificaciones [DSD/DPD]** : Xi - Irritante

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 25 Julio 2011

**Fecha de la emisión anterior** : 18 Mayo 2010

**Versión** : 4

### Aviso al lector

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida. La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.