

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

471A1F-ACIDO CITRICO ANHIDRO FARMA



Versión 1 Fecha de emisión: 10/01/2020

Versión 24 (sustituye a la versión 23)

Fecha de revisión: 15/12/2023

Página 1 de 9

Fecha de impresión: 15/12/2023

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

1.1 Identificador de producto.

Nombre del producto: ACIDO CITRICO ANHIDRO FARMA
Código del producto: 471A1F
Nombre químico: Ácido cítrico
N. Índice: 607-750-00-3
N. CAS: 77-92-9
N. CE: 201-069-1
N. registro: 01-2119457026-42-XXXX

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

Producción de ácido cítrico. Uso como intermedio. Formulación en preparaciones. Uso en cuidado personal. Uso en productos de limpieza. Uso en papel. Uso en construcción. Uso en polímeros y plásticos. Uso en industria del petróleo. Uso en textiles. Uso en pinturas y recubrimientos. Uso en fotografía. Uso en el tratamiento del agua. Uso en tratamiento de las superficies metálicas. Uso en agricultura. Uso en dispositivos médicos. Regional exposure concentrations.

Usos desaconsejados: Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **Barcelonesa de Drogas y Productos Químicos, S.A.**
Dirección: Crom, 14 - P.I. FAMADES
Población: Cornellà del Llobregat
Provincia: Barcelona
Teléfono: 93 377 02 08
Fax: 93 377 42 49
E-mail: barcelonesa@barcelonesa.com
Web: www.grupbarcelonesa.com

1.4 Teléfono de emergencia: +34 933 770 208 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 09:00-18:00)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:
Eye Irrit. 2 : Provoca irritación ocular grave.
STOT SE 3 : Puede irritar las vías respiratorias.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Atención

Indicaciones de peligro:

H319 Provoca irritación ocular grave.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia:

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

471A1F-ACIDO CITRICO ANHIDRO FARMA



Versión 1 Fecha de emisión: 10/01/2020

Versión 24 (sustituye a la versión 23)

Fecha de revisión: 15/12/2023

Página 2 de 9

Fecha de impresión: 15/12/2023

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.
P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/... si la persona se encuentra mal.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

2.3 Otros peligros.

La sustancia no es PBT

La sustancia no es mPmB

La sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Sustancias.

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos y Estimación de Toxicidad Aguda
N. Índice: 607-750-00-3 N. CAS: 77-92-9 N. CE: 201-069-1	Ácido cítrico	20 - 100 %	Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335	-

3.2 Mezclas.

No Aplicable.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

Contacto con los ojos.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Producto Irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas puede causar enrojecimiento, ampollas o dermatitis, la inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos.

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

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

471A1F-ACIDO CITRICO ANHIDRO FARMA



Versión 1 Fecha de emisión: 10/01/2020

Versión 24 (sustituye a la versión 23)

Fecha de revisión: 15/12/2023

Página 3 de 9

Fecha de impresión: 15/12/2023

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción apropiados:

Polvo extintor o CO₂. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

Riesgos especiales.

La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente, evitar en la medida de lo posible cualquier vertido.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.

Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, ver sección 8.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 0 y 40 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

471A1F-ACIDO CITRICO ANHIDRO FARMA



Versión 1 Fecha de emisión: 10/01/2020

Versión 24 (sustituye a la versión 23)

Fecha de revisión: 15/12/2023

Página 4 de 9

Fecha de impresión: 15/12/2023

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional. El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración:	100 %
Usos:	Producción de ácido cítrico. Uso como intermedio. Formulación en preparaciones. Uso en cuidado personal. Uso en productos de limpieza. Uso en papel. Uso en construcción. Uso en polímeros y plásticos. Uso en industria del petróleo. Uso en textiles. Uso en pinturas y recubrimientos. Uso en fotografía. Uso en el tratamiento del agua. Uso en tratamiento de las superficies metálicas. Uso en agricultura. Uso en dispositivos médicos. Regional exposure concentrations.
Protección respiratoria:	
EPI:	Mascarilla autofiltrante para partículas
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Fabricada en material filtrante, cubre nariz, boca y mentón.
Normas CEN:	EN 149
Mantenimiento:	Previo al uso se comprobará la ausencia de roturas, deformaciones, etc. Por ser un equipo de protección individual desechable, se deberá renovar en cada uso.
Observaciones:	Si no están bien ajustado no protege al trabajador. Se deberán seguir las instrucciones del fabricante respecto al uso apropiado del equipo.
Tipo de filtro necesario:	P2
Protección de las manos:	
EPI:	Guantes no desechables de protección contra productos químicos
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420
Mantenimiento:	Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.
Observaciones:	Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)
Tiempo de penetración (min.):	> 480
Espesor del material (mm):	0,35
Protección de los ojos:	
EPI:	Gafas de protección contra impactos de partículas
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos contra polvo y humos.
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.
Protección de la piel:	
EPI:	Ropa de protección contra productos químicos

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

471A1F-ACIDO CITRICO ANHIDRO FARMA



Versión 1 Fecha de emisión: 10/01/2020

Versión 24 (sustituye a la versión 23)

Fecha de revisión: 15/12/2023

Página 5 de 9
Fecha de impresión: 15/12/2023

Características:	Marcado «CE» Categoría III. La ropa debe tener un buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.
Normas CEN:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.
Observaciones:	El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.
EPI:	Calzado de seguridad frente a productos químicos y con propiedades antiestáticas
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales es resistente el calzado.
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345
Mantenimiento:	Para el correcto mantenimiento de este tipo de calzado de seguridad es imprescindible tener en cuenta las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado se debe reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.
Observaciones:	El calzado se debe limpiar regularmente y secarse cuando esté húmedo pero sin colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar el cambio brusco de temperatura.



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico: Sólido

Color: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Olor: Inoloro

Umbral olfativo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de fusión: 153 °C

Punto de congelación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto/Punto inicial/intervalo de ebullición: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Inflamabilidad: No

Límite inferior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Límite superior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Temperatura de auto-inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Temperatura de descomposición: Se descompone antes de la ebullición °C

pH: 1.7 (100 g/l)

Viscosidad cinemática: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Solubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Hidrosolubilidad: 590 g/l (20°C)

Liposolubilidad: Parcialmente soluble en alcoholes

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)(valor logarítmico): - 0,2 - -1,8 log Pow

Presión de vapor: 2,21*10⁻⁶ Pa

Densidad absoluta: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Densidad relativa: 1.67

Densidad de vapor: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Características de las partículas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

9.2 Otros datos.

Viscosidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Propiedades explosivas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Propiedades comburentes: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de gota: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Centelleo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

% Sólidos: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

471A1F-ACIDO CITRICO ANHIDRO FARMA



Versión 1 Fecha de emisión: 10/01/2020

Versión 24 (sustituye a la versión 23)

Fecha de revisión: 15/12/2023

Página 6 de 9

Fecha de impresión: 15/12/2023

10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar cualquier tipo de manipulación incorrecta.

10.5 Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

No se descompone si se destina a los usos previstos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

MEZCLA IRRITANTE. Salpicaduras en los ojos pueden causar irritación de los mismos.

MEZCLA IRRITANTE. La inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación del tracto respiratorio. También puede ocasionar graves dificultades respiratorias, alteración del sistema nervioso central y en casos extremos inconsciencia.

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº 1272/2008.

No existen datos disponibles ensayados del producto.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

a) toxicidad aguda;

Datos no concluyentes para la clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas;

Datos no concluyentes para la clasificación.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Irritación ocular, Categoría 2: Provoca irritación ocular grave.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;

Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;

Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;

Producto clasificado:

Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3: Puede irritar las vías respiratorias.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;

Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;

Datos no concluyentes para la clasificación.

11.2 Información relativa a otros peligros.

Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina con efectos sobre la salud humana.

Otros datos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para la salud.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

471A1F-ACIDO CITRICO ANHIDRO FARMA



Versión 1 Fecha de emisión: 10/01/2020

Versión 24 (sustituye a la versión 23)

Fecha de revisión: 15/12/2023

Página 7 de 9

Fecha de impresión: 15/12/2023

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad.

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Kow	BCF	NOECs	Nivel
Ácido cítrico N. CAS: 77-92-9 N. CE: 201-069-1	- 02 - -18 log Pow	-	-	Muy bajo

12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina sobre el medio ambiente.

12.7 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

No es peligroso en el transporte. En caso de accidente y vertido del producto actuar según el punto 6.

14.1 Número ONU o número ID.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

471A1F-ACIDO CITRICO ANHIDRO FARMA



Versión 1 Fecha de emisión: 10/01/2020

Versión 24 (sustituye a la versión 23)

Fecha de revisión: 15/12/2023

Página 8 de 9

Fecha de impresión: 15/12/2023

No es peligroso en el transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR/RID: No es peligroso en el transporte.

IMDG: No es peligroso en el transporte.

ICAO/IATA: No es peligroso en el transporte.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

No es peligroso en el transporte.

14.4 Grupo de embalaje.

No es peligroso en el transporte.

14.5 Peligros para el medio ambiente.

No es peligroso en el transporte.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): No aplicable.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

No es peligroso en el transporte.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI.

No es peligroso en el transporte.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

Clase de contaminante para el agua (Alemania): WGK 1: Poco peligroso para el agua. (Autoclasificado según Reglamento AwSV)

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Códigos de clasificación:

Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2

STOT SE 3 : Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Cambio en la clasificación de peligrosidad (SECCIÓN 2.1).
- Eliminación de consejos de prudencia/indicaciones de peligro/pictogramas/palabra de advertencia (SECCIÓN 2.2).
- Añadidos consejos de prudencia/indicaciones de peligro/pictogramas/palabra de advertencia (SECCIÓN 2.2).
- Cambios en la composición del producto (SECCIÓN 3.2).
- Modificaciones en los primeros auxilios (SECCIÓN 4.1).
- Modificaciones en las precauciones de manipulación y almacenamiento (SECCIÓN 7.1).
- Modificaciones en las precauciones de manipulación y almacenamiento (SECCIÓN 7.2).
- Modificación de la información de las condiciones estabilidad y reactividad (SECCIÓN 10.2).

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

471A1F-ACIDO CITRICO ANHIDRO FARMA



Versión 1 Fecha de emisión: 10/01/2020

Versión 24 (sustituye a la versión 23)

Fecha de revisión: 15/12/2023

Página 9 de 9

Fecha de impresión: 15/12/2023

- Modificación de la información de las condiciones estabilidad y reactividad (SECCIÓN 10.3).
- Modificación de la información de las condiciones estabilidad y reactividad (SECCIÓN 10.4).
- Modificación de la información de las condiciones estabilidad y reactividad (SECCIÓN 10.5).
- Modificación de la información de las condiciones estabilidad y reactividad (SECCIÓN 10.6).
- Eliminación de valores de toxicidad (SECCIÓN 11.1).
- Cambio en la clasificación de peligrosidad (SECCIÓN 11.1).
- Eliminación de valores información ecológica (SECCIÓN 12.1).
- Modificación de valores información ecológica (SECCIÓN 12.3).

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Información sobre el Inventario TSCA (Toxic Substances Control Act) USA:

N. CAS	Nombre	Estado
77-92-9	Ácido cítrico	Registrada

Inventario DSL de Canadá (Lista de sustancias domésticas): Estado de registro

N. CAS	Nombre	Estado DSL	Estado NDSL
77-92-9	Ácido cítrico	Registrada	No

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

- AWSV: Reglamento de Instalaciones para la manipulación de sustancias peligrosas para el agua.
- BCF: Factor de bioconcentración.
- CEN: Comité Europeo de Normalización.
- EC50: Concentración efectiva media.
- EPI: Equipo de protección personal.
- LC50: Concentración Letal, 50%.
- LD50: Dosis Letal, 50%.
- NOEC: Concentración sin efecto observado.
- WGK: Clases de peligros para el agua.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2020/878.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

-Fin de la ficha de datos de seguridad.-

Ácido cítrico monohidrato
**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA**

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Anexos

I. Escenarios de exposición

II. Usar descriptores

Anexo I. Escenarios de exposición

Índice

1. Intermedio
2. Formulación
3. productos de cuidado personal
4. Detergentes y productos de limpieza
5. industria del papel
6. Productos de construcción
7. Polímeros y plásticos
8. Industria del aceite
9. Pinturas y revestimientos
10. Productos de fotografía
11. Industria textil
12. reactivos de laboratorio
13. Tratamiento de aguas
14. Tratamiento de superficies metálicas
15. Aplicaciones agrícolas
16. Dispositivos médicos

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

1. Escenario de exposición	
Uso de ácido cítrico como intermediario. Industrial	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas en sitios industriales
	09. Fabricación de productos de química fina
Categoría de producto químico (PC):	19. Intermedio
Categoría de proceso (PROC):	01. Uso en proceso cerrado, exposición improbable
	02. Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	04. Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición
	08b. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas
Categorías de artículos [AC]	No aplica
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	06a. Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de productos intermedios)
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Se deben tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. LEV y protección respiratoria en áreas donde los trabajadores puedan entrar en contacto con polvo. Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Monto máximo por tiempo o	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames. Minimice la manipulación manual.
Medidas de control de ingeniería:	Ventilación de escape local. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Asegúrese de que las duchas y los lavaojos estén cerca a la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	Evitar el contacto con la sustancia o los objetos contaminados. Garantizar la limpieza regular del equipo y del área de trabajo, una buena higiene personal, capacitación del personal y la administración/supervisión están en su lugar.
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	No aplica
Concentración de sustancia en preparación/mezcla o	Usuarios a especificar

Ácido cítrico monohidrato

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

artículo:	
Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada. Precauciones contra la explosión de polvo y la irritación causada por inhalación de polvo.
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, cursos de agua, desagües y alcantarillas La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que
7. Uso del consumidor:	No aplica
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. La eliminación de residuos no tratados debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	El uso de EPI permitirá minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	No aplica
Método:	No conocida
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con actualizaciones periódicas en el manejo de productos químicos

2. Escenario de exposición	
Uso de formulaciones de ácido cítrico en preparaciones/mezclas –industriales	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas en emplazamientos industriales
	10. Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (excepto aleaciones)
	05. Fabricación de textiles, cuero, pieles
	13. Fabricación de otros productos minerales no metálicos, por ejemplo, yeso, cemento
	20. Servicios de salud
Categoría de producto químico (PC):	0. Otro
	01 Adhesivos, selladores
	03. Productos para el cuidado del aire
	09a. Recubrimientos y pinturas, diluyentes, decapantes
	09b. Rellenos, masillas, yesos, plastilina
	12. Fertilizantes
	18. Tinta y tóner
	30. Fotoquímicos.
	31. Pulimentos y mezclas de cera
	35. Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos a base de disolventes)
	39. Cosméticos, productos para el cuidado personal
Categoría de proceso (PROC):	01. Uso en proceso cerrado, exposición improbable
	02. Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	03. Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	04. Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	05. Mezcla o combinación en procesos por lotes para la formulación de preparados/mezclas y artículos (multietapa y/o contacto significativo)
	07. Pulverización industrial

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	08a. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no especializadas
	08b. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas
	09. Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluido el pesaje)
	13. Tratamiento de artículos por inmersión y vertido.
	14. Producción de preparados/mezclas o artículos por formación de comprimidos, compresión, extrusión, peletización
	15. Uso como reactivo de laboratorio
	19. Mezclado a mano con contacto íntimo y solo disponible EPI
Categorías de artículos [AC]	No aplica
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	01. Fabricación de sustancias
	02. Formulación de preparados/mezclas
	03. Formulación en materiales
	04. Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no formen parte de artículos
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Se deben tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. LEV y protección respiratoria en áreas donde los trabajadores puedan entrar en contacto con el polvo. Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames. Minimice la manipulación manual.
Medidas de control de ingeniería:	Ventilación de escape local. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Profesional industrial - garantizar lavajoy y duchas están en la proximidad de la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	Evitar el contacto con la sustancia o los objetos contaminados. Garantizar la limpieza regular del equipo y del área de trabajo, una buena higiene personal, capacitación del personal y la administración/supervisión están en su lugar.
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación / mezcla o	Usuarios a especificar
Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada. Precauciones contra la explosión de polvo y la irritación causada por inhalación de polvo.
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, cursos de agua, desagües y alcantarillas La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que
7. Uso del consumidor:	No aplica
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. La eliminación de residuos no tratados debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Trabajadores:	El uso de EPI permitirá minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	No aplica
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con actualizaciones periódicas en el manejo de productos químicos

3. Escenario de exposición	
Uso de ácido cítrico en productos de cuidado personal. Usuarios industriales, profesionales y consumidores.	
El uso se trata como exento de REACH con respecto a la salud humana, la formulación también está cubierta por la formulación de ácido cítrico.	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	20. Servicios de salud
	21. Usos del consumidor: hogares privados (= público en general = consumidores)
	22. Usos profesionales: Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanos)
Categoría de producto químico (PC):	02. Adsorbentes
	03. Productos para el cuidado del aire
Categoría de proceso (PROC):	10. Aplicación con rodillo o brocha
	11. Pulverización no industrial
	19. Mezclado a mano con contacto íntimo y solo disponible EPI
Categorías de artículos [AC]	08. Artículos de papel
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	08a. Amplio uso dispersivo en interiores de coadyuvantes de procesamiento en sistemas abiertos
	11a. Amplio uso dispersivo en interiores de artículos y materiales de larga duración con baja liberación
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames.
Medidas de control de ingeniería:	Mantenga el área bien ventilada. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Industrial y profesional: asegúrese de que el lavado de ojos y las duchas están cerca de la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	No conocida
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica y propiedades químicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación / mezcla o	Usuarios a especificar
Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, cursos de agua, desagües y

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	alcantarillas La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que
7. Uso del consumidor:	Buena higiene y limpieza
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. La eliminación de residuos no tratados debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	

Ácido cítrico monohidrato

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	Exposición a largo plazo durante la aplicación. El uso de EPI permitirá minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	Exposición a largo plazo a bajas concentraciones durante la aplicación/uso.
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con actualizaciones periódicas en el manejo de productos químicos

4. Escenario de exposición	
Uso de ácido cítrico en detergentes y productos de limpieza. Usuarios industriales, profesionales y consumidores.	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas en emplazamientos industriales 21 Usos del consumidor: Hogares privados (= público en general = consumidores)
	22 Usos profesionales: Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanos)
Categoría de producto químico (PC):	03. Productos para el cuidado del aire 28. Perfumes, fragancias 31. Pulimentos y mezclas de cera 35. Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos a base de disolventes) 36. Ablandadores de agua 37. Productos químicos para el tratamiento del agua
Categoría de proceso (PROC):	01. Uso en proceso cerrado, exposición improbable 02. Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada 04. Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición 05. Mezcla o combinación en procesos por lotes para la formulación de preparados/mezclas/mezclas y artículos (multietapa y/o contacto significativo) 07. Pulverización industrial 08a. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no especializadas 08b. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas 09. Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluido el pesaje) 10. Aplicación con rodillo o brocha 11. Pulverización no industrial 13. Tratamiento de artículos por inmersión y vertido. 19. Mezclado a mano con contacto íntimo y solo disponible EPI
Categorías de artículos [AC]	08. Artículos de papel
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	02. Formulación de preparados/mezclas 04. Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no formen parte de artículos 08a. Amplio uso dispersivo en interiores de coadyuvantes de procesamiento en sistemas

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	abiertos
	8d. Amplio uso dispersivo al aire libre de coadyuvantes de procesamiento en sistemas abiertos
	09a. Amplio uso interior dispersivo de sustancias en sistemas cerrados
	09b. Amplio uso exterior dispersivo de sustancias en sistemas cerrados

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames.
Medidas de control de ingeniería:	Mantenga el área bien ventilada. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Profesional industrial - garantizar lavajoyos y duchas están en la proximidad de la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	Evitar el contacto con la sustancia o los objetos contaminados, Asegurar la limpieza regular de equipo y área de trabajo, buena higiene personal, capacitación del personal y administración/supervisión.
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica, y propiedades químicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación / mezcla o	Información de los formuladores
Vida útil de las sustancias en los artículos:	En uso 2 a 12 meses
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas. La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que se bioacumule.
7. Uso del consumidor:	Buena higiene y limpieza
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. La eliminación de residuos no tratados debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	Corto plazo durante la formulación. Exposición a largo plazo durante la aplicación. El uso de EPP se para minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	Exposición a largo plazo a bajas concentraciones durante la aplicación/uso
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que los RMM implementados se estén utilizando correctamente y Le siguieron los OC. Asegúrese de que el personal y los trabajadores reciban capacitación adecuada con actualizaciones regulares en el manejo de productos químicos.

5. Escenario de exposición	
Uso del ácido cítrico en la industria papelera. Industrial	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas en sitios industriales
	06a. Fabricación de pulpa, papel y productos de papel

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Categoría de producto químico (PC):	26. Productos de tintura, acabado e impregnación para papel y cartón: incluidos los blanqueadores y otros procesando ayuda
Categoría de proceso (PROC):	05. Mezcla o combinación en procesos por lotes para la formulación de preparados/mezclas/mezclas y artículos (multietapa y/o contacto significativo)

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	8a. Transferencia de sustancia o preparación (carga/descarga) de/a buques/contenedores grandes en instalaciones no dedicadas.
Categorías de artículos [AC]	No aplica
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	04. Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no formen parte de artículos
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames.
Medidas de control de ingeniería:	Mantenga el área bien ventilada. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Asegúrese de que las duchas y los lavaojos estén cerca a la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	No conocida
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica, y propiedades químicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación / mezcla o	Usuarios a especificar
Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, cursos de agua, desagües y alcantarillas La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que
7. Uso del consumidor:	No aplica
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. La eliminación de residuos no tratados debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	Exposición a largo plazo durante la aplicación. El uso de EPI permitirá minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	No aplica
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que los RMM implementados se estén utilizando correctamente y Le siguieron los OC. Asegúrese de que el personal y los trabajadores reciban capacitación adecuada con actualizaciones regulares en el manejo de productos químicos.

6. Escenario de exposición
Uso de ácido cítrico en productos de construcción. Industrial, profesional y de consumo
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Sector de uso final (SU):	02. Minería, (sin industrias offshore)
	03. Usos industriales: usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas en sitios industriales
	10. Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (excepto aleaciones)
	19. Trabajos de edificación y construcción
	21. Usos del consumidor: hogares privados (= público en general = consumidores)

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	22 .Usos profesionales: Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanos)
Categoría de producto químico (PC):	0. Otro
Categoría de proceso (PROC):	02. Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	04. Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición
	05. Mezcla o combinación en procesos por lotes para la formulación de preparados/mezclas y artículos (multietapa y/o contacto significativo)
	07. Pulverización industrial
	08a. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no especializadas
	08b. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas
	10. Aplicación con rodillo o brocha
	11. Pulverización no industrial
	13. Tratamiento de artículos por inmersión y vertido.
	14. Producción de preparados/mezclas o artículos por formación de comprimidos, compresión, extrusión, peletización
	19. Mezclado a mano con contacto íntimo y solo disponible EPI
	21. Manipulación de baja energía de sustancias ligadas en materiales y/o artículos
	24. Tratamiento de alta energía (mecánica) de sustancias ligadas en materiales y/o artículos
Categorías de artículos [AC]	04. Artículos de piedra, yeso, cemento, vidrio y cerámica
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	05. Uso industrial que da lugar a la inclusión en o sobre una matriz
	08c. Amplio uso dispersivo en interiores que da como resultado la inclusión en o sobre una matriz
	08f. Amplio uso dispersivo en exteriores que da como resultado la inclusión en o sobre una matriz
	10 a. Amplio uso dispersivo en exteriores de artículos y materiales de larga duración con baja emisión
	10b. Amplio uso dispersivo en exteriores de artículos y materiales de larga duración con liberación alta o intencionada (incluido el procesamiento abrasivo)
	11a. Amplio uso dispersivo en interiores de artículos y materiales de larga duración con baja liberación
	11b. Amplio uso dispersivo en interiores de artículos y materiales de larga duración con liberación alta o intencionada (incluido el procesamiento abrasivo)
	12a. Procesamiento industrial de artículos con técnicas abrasivas (baja liberación)
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames.
Medidas de control de ingeniería:	Mantenga el área bien ventilada. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Industrial/profesional, asegúrese de que las duchas y lavaojos estén en la proximidad a la ubicación del puesto de trabajo.
Otra información:	Se deben tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. LEV y protección respiratoria en áreas donde los trabajadores puedan entrar en contacto con el polvo. Implementar normas básicas de higiene ocupacional
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica. y propiedades químicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Concentración de sustancia en preparación / mezcla o	Usuarios a especificar
Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, cursos de agua, desagües y alcantarillas La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que
7. Uso del consumidor:	Buena higiene y limpieza
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. La eliminación de residuos no tratados debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	Exposición a largo plazo durante la aplicación.
Consumidores:	Exposición a largo plazo a bajas concentraciones durante la aplicación/uso.
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con actualizaciones periódicas en el manejo de productos químicos

7. Escenario de exposición	
Uso de ácido cítrico Polímeros y plásticos. Industrial	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas en emplazamientos industriales
Categoría de producto químico (PC):	32. Preparaciones y compuestos poliméricos
Categoría de proceso (PROC):	03. Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	05. Mezcla o combinación en procesos por lotes para la formulación de preparados/mezclas y artículos (multietapa y/o contacto significativo)
	08a. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no especializadas
	08b. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas
Categorías de artículos [AC]	No aplica
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	06b. Uso industrial de coadyuvantes de proceso reactivos
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Se deben tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. LEV y protección respiratoria en áreas donde los trabajadores puedan entrar en contacto con el polvo. Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames. Minimice la manipulación manual.
Medidas de control de ingeniería:	Ventilación de escape local. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Profesional industrial - garantizar lavaojos y duchas están en la proximidad de la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	Evitar el contacto con la sustancia o los objetos contaminados. Garantizar la limpieza regular del equipo y del área de trabajo, una buena higiene personal, capacitación del personal y la administración/supervisión están en su lugar.

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica. y propiedades químicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación / mezcla o	Usuarios a especificar
Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada. Precauciones contra la explosión de polvo y la irritación causada por inhalación de polvo.
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, cursos de agua, desagües y alcantarillas La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que
7. Uso del consumidor:	No aplica
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. La eliminación de residuos no tratados debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	Exposición a largo plazo durante la aplicación. El uso de EPI permitirá minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	No aplica
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con actualizaciones periódicas en el manejo de productos químicos

8. Escenario de exposición	
Uso del ácido cítrico en la industria petrolera. Industrial.	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	02. Industrias marinas
	03. Usos industriales: usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas en sitios industriales
Categoría de producto químico (PC):	20. Productos como reguladores de ph, floculantes, precipitantes, agentes de neutralización
	40. Otro
Categoría de proceso (PROC):	03. Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	04. Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición
	05. Mezcla o combinación en procesos por lotes para la formulación de preparados/mezclas y artículos (multietapa y/o contacto significativo)
	08a. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no especializadas
	08b. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas
Categorías de artículos [AC]	No aplica

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	8d. Amplio uso dispersivo al aire libre de coadyuvantes de procesamiento en sistemas abiertos
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames.
Medidas de control de ingeniería:	Mantenga el área bien ventilada. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Industrial/profesional, asegurar lavavojos y duchas están en la proximidad de la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	Se deben tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. LEV y protección respiratoria en áreas donde los trabajadores puedan entrar en contacto con el polvo. Implementar normas básicas de higiene ocupacional
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica. y propiedades químicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación / mezcla o	Usuarios a especificar
Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, cursos de agua, desagües y alcantarillas La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que
7. Uso del consumidor:	No aplica
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. La eliminación de residuos no tratados debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	Exposición a largo plazo durante la aplicación. El uso de EPI permitirá minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	No aplica
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con actualizaciones periódicas en el manejo de productos químicos
9. Escenario de exposición	
Uso de ácido cítrico en pinturas y recubrimientos. Usuarios industriales, profesionales y consumidores.	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas en emplazamientos industriales
	17. Fabricación en general, por ejemplo, maquinaria, equipo, vehículos, otro equipo de transporte
	18. Fabricación de muebles
	19. Trabajos de edificación y construcción
	21. Usos del consumidor: hogares privados (= público en general = consumidores)
	22. Usos profesionales: Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanos)

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Categoría de producto químico (PC):	09a. Recubrimientos y pinturas, diluyentes, decapantes
	9b. Rellenos, masillas, yesos, plastilina
	18. Tinta y tóner
	34. Textil tintes, refinamiento y impregnando productos; incluido blanqueadores y otro procesando ayuda

Ácido cítrico monohidrato

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Categoría de proceso (PROC):	07. Pulverización industrial
	08a. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no especializadas
	08b. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas
	10. Aplicación con rodillo o brocha
	11. Pulverización no industrial
	19. Mezclado a mano con contacto íntimo y solo disponible EPI
	24. Tratamiento de alta energía (mecánica) de sustancias ligadas en materiales y/o artículos
Categorías de artículos [AC]	04. Artículos de piedra, yeso, cemento, vidrio y cerámica
	11. Artículos de madera
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	05. Uso industrial que da lugar a la inclusión en o sobre una matriz
	08c. Amplio uso dispersivo en interiores que da como resultado la inclusión en o sobre una matriz
	08f. Amplio uso dispersivo en exteriores que da como resultado la inclusión en o sobre una matriz
	10 a. Amplio uso dispersivo en exteriores de artículos y materiales de larga duración con baja emisión
	10b. Amplio uso dispersivo en exteriores de artículos y materiales de larga duración con liberación alta o intencionada (incluido el procesamiento abrasivo)
	11a. Amplio uso dispersivo en interiores de artículos y materiales de larga duración con baja liberación
	11b. Amplio uso dispersivo en interiores de artículos y materiales de larga duración con liberación alta o intencionada (incluido el procesamiento abrasivo)
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames.
Medidas de control de ingeniería:	Mantenga el área bien ventilada. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Profesional industrial: asegúrese de que las duchas y los lavajos estén en la proximidad a la ubicación del puesto de trabajo.
Otra información:	No conocida
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica y propiedades químicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación / mezcla o artículo:	Información de los formuladores
Vida útil de las sustancias en los artículos:	
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas. La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que se bioacumule.
7. Uso del consumidor:	Buena higiene y limpieza
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre caja fuerte manejo de excedentes o desperdicios:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. La eliminación de residuos no tratados debe ser de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	Corto plazo durante la formulación. Exposición a largo plazo durante la aplicación. El uso de EPP se

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	Exposición a bajas concentraciones durante la aplicación/uso
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta de los seres humanos a través del medio ambiente:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con actualizaciones periódicas en el manipulación de productos químicos

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

10. Escenario de exposición	
Uso de ácido cítrico en productos fotográficos. Usuarios profesionales y consumidores.	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas en emplazamientos industriales
	20. Servicios de salud
	21. Usos del consumidor: hogares privados (= público en general = consumidores)
	22. Usos profesionales: Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanos)
Categoría de producto químico (PC):	30. Foto-químicos
Categoría de proceso (PROC):	05. Mezcla o combinación en procesos por lotes para la formulación de preparados/mezclas y artículos (multietapa y/o contacto significativo)
	13. Tratamiento de artículos por inmersión y vertido.
Categorías de artículos [AC]	No aplica
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	08a Amplio uso dispersivo en interiores de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames.
Medidas de control de ingeniería:	Mantenga el área bien ventilada. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Profesional: asegúrese de que las duchas y los lavaojos estén la proximidad a la ubicación del puesto de trabajo.
Otra información:	No conocida
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación/mezcla o artículo:	Información de los formuladores
Vida útil de las sustancias en los artículos:	
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas. La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que se bioacumule.
7. Uso del consumidor:	Buena higiene y limpieza
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. Eliminación de residuos sin tratar debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	Corto plazo durante la formulación. Exposición a largo plazo durante la aplicación
Consumidores:	Exposición a bajas concentraciones durante la aplicación/uso
Método:	No aplica

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con actualizaciones periódicas en el manejo de productos químicos

11. Escenario de exposición	
Uso de ácido cítrico en textiles. Industrial	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas en sitios industriales 05. Fabricación de textiles, cuero, pieles
Categoría de producto químico (PC):	20. Productos como reguladores de ph, floculantes, precipitantes, agentes de neutralización 23. Productos para curtir, teñir, acabar, impregnar y cuidar el cuero 24. Lubricantes, grasas, productos antiadherentes
Categoría de proceso (PROC):	08a. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no especializadas 08b. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas 10. Aplicación con rodillo o brocha 13. Tratamiento de artículos por inmersión y vertido. 22. Operaciones de procesamiento potencialmente cerradas con minerales/metales a temperatura elevada
Categorías de artículos [AC]	05. Tejidos, textiles y prendas de vestir 06. Artículos de cuero
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	04. Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no formen parte de artículos
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames.
Medidas de control de ingeniería:	Mantenga el área bien ventilada. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Asegúrese de que las duchas y los lavajos estén cerca a la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	Se deben tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. LEV y protección respiratoria en áreas donde los trabajadores puedan entrar en contacto con el polvo. Implementar normas básicas de higiene ocupacional
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica. y propiedades químicas:	Líquido ácido

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación	Usuarios a especificar

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas. La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que bioacumule.
7. Uso del consumidor:	No aplica
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. Eliminación de residuos sin tratar debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	Exposición a largo plazo durante la aplicación. El uso de EPI permitirá minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	No aplica
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con actualizaciones periódicas en el manejo de productos químicos

12 Escenario de exposición	
Uso de ácido cítrico en agentes de laboratorio. Usuarios industriales	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas a sitios industriales
Categoría de producto químico (PC):	04. Productos anticongelantes y descongelantes 16. Fluidos caloportadores 20. Productos como reguladores de ph, floculantes, precipitantes, agentes de neutralización 37. Productos químicos para el tratamiento del agua
Categoría de proceso (PROC):	01. Uso en proceso cerrado, exposición improbable 02. Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada 03. Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) 04. Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición
Categorías de artículos [AC]	08a. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no especializadas No aplica
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	04. Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no formen parte de artículos 07. Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames.
Medidas de control de ingeniería:	Mantenga el área bien ventilada. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
--------------------------------	--

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Asegúrese de que las duchas y los lavaojos estén cerca a la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	Evitar el contacto con la sustancia u objetos contaminados, Asegurar una limpieza regular del equipo y del área de trabajo, se cuenta con una buena higiene personal, capacitación del personal y administración/supervisión.
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica y propiedades químicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación	Información de los formuladores
Vida útil de las sustancias en los artículos:	
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas. La sustancia es biodegradable, tiene un Kw bajo y no se espera que bioacumularse.
7. Uso del consumidor:	No aplica
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. Eliminación de residuos sin tratar debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	Corto plazo durante la formulación. Exposición a largo plazo durante la aplicación. El uso de EPP se para minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	No aplica
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con actualizaciones periódicas en el manejo de productos químicos

13 Escenario de exposición	
Uso del ácido cítrico en el tratamiento del agua. Industrial	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas a sitios industriales
	14. Fabricación de metales básicos, incluidas las aleaciones.
	15. Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
	16. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, equipos eléctricos
	17 General fabricación, p.ej maquinaria, equipo, vehículos, otros transporte equipo

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Categoría de producto químico (PC):	04. Productos anticongelantes y descongelantes
	07. Metales comunes y aleaciones

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	14. Productos de tratamiento de superficies metálicas, incluidos productos galvanicos y de galvanoplastia
	16. Fluidos caloportadores
	17. Fluidos hidráulicos
	20. Productos como reguladores de ph, floculantes, precipitantes, agentes de neutralización
	25. Fluidos para trabajar metales
	26. Productos de tintura, acabado e impregnación para papel y cartón: incluidos los blanqueadores y otros auxiliares tecnológicos
	35. Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos a base de disolventes)
	37. Productos químicos para el tratamiento del agua
Categoría de proceso (PROC):	01. Uso en proceso cerrado, exposición improbable
	02. Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	03. Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	04. Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición
	07. Pulverización industrial
	08a. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no especializadas
	08b. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas
	09. Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluido el pesaje)
	10. Aplicación con rodillo o brocha
	13. Tratamiento de artículos por inmersión y vertido.
	18. Engrase en condiciones de alta energía
	20. Fluidos de transferencia de calor y presión en sistemas dispersivos, de uso profesional pero cerrados
	25. Otras operaciones de trabajo en caliente con metales
Categorías de artículos [AC]	No aplica
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	04. Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, sin formar parte de artículos
	07. Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Se deben tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. LEV y protección respiratoria en áreas donde los trabajadores puedan entrar en contacto con el polvo. Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames. Minimice la manipulación manual.
Medidas de control de ingeniería:	Ventilación de escape local. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Asegúrese de que las duchas y los lavaojos estén cerca a la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	Evitar el contacto con la sustancia o los objetos contaminados. Garantizar la limpieza regular del equipo y del área de trabajo, una buena higiene personal, capacitación del personal y la administración/supervisión están en su lugar.
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica. y propiedades químicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación	Usuarios a especificar

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada. Precauciones contra la explosión de polvo y la irritación causada por inhalación de polvo.
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas. La sustancia es biodegradable, tiene un bajo Kow y no es se espera que se bioacumule.
7. Uso del consumidor:	No aplica
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. Eliminación de residuos sin tratar debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	El uso de EPI permitirá minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	No aplica
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con regularidad. actualizaciones en el manejo de químicos

14. Escenario de exposición	
Uso de ácido cítrico en el tratamiento de metales y superficies. Industrial	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas a sitios industriales
	14. Fabricación de metales básicos, incluidas las aleaciones.
	15. Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
	16. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, equipos eléctricos
	17 General fabricación, p.ej maquinaria, equipo, vehículos, otros transporte equipo
Categoría de producto químico (PC):	07. Metales comunes y aleaciones
	14. Productos de tratamiento de superficies metálicas, incluidos productos galvanoplastia
	25. Fluidos para trabajar metales
	31. Pulimentos y mezclas de cera
	35. Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos a base de disolventes)
Categoría de proceso (PROC):	02. Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	03. Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	04. Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición
	07. Pulverización industrial
	08a. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no especializadas

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	08b. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/grandes
--	---

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	contenedores en instalaciones dedicadas
	09. Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluido el pesaje)
	10. Aplicación con rodillo o brocha
	13. Tratamiento de artículos por inmersión y vertido.
	17. Lubricación en condiciones de alta energía y en proceso parcialmente abierto
	18. Engrase en condiciones de alta energía
	23. Operaciones abiertas de procesamiento y transferencia con minerales/metales a temperatura elevada
Categorías de artículos [AC]	No aplica
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	04. Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, sin formar parte de artículos
	06b. Uso industrial de coadyuvantes de proceso reactivos
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Se deben tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. LEV y protección respiratoria en áreas donde los trabajadores puedan entrar en contacto con polvo. Implementar normas básicas de higiene ocupacional.
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames. Minimice la manipulación manual.
Medidas de control de ingeniería:	Ventilación de escape local. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Asegúrese de que las duchas y los lavaojos estén cerca a la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	Evitar el contacto con la sustancia o los objetos contaminados. Garantizar la limpieza regular del equipo y del área de trabajo, una buena higiene personal, capacitación del personal y la administración/supervisión están en su lugar.
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica y propiedades químicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación / mezcla o artículo:	Usuarios a especificar
Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada. Precauciones contra la explosión de polvo y la irritación causada por inhalación de polvo.
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, cursos de agua, drenajes y alcantarillas. La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que se bioacumule.
7. Uso del consumidor:	No aplica
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. Eliminación de residuos sin tratar debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	Exposición a corto plazo durante la aplicación. El uso de EPI permitirá minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	No aplica

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado

Ácido cítrico monohidrato

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con regularidad. actualizaciones en el manejo de químicos

15. Escenario de exposición	
Uso de aplicaciones agrícolas de ácido cítrico. Industrial, profesional y de consumo	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	01. Agricultura, silvicultura, pesca
	03. Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas a sitios industriales
	21. Usos del consumidor: hogares privados (= público en general = consumidores)
	22. Usos profesionales: Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanos)
Categoría de producto químico (PC):	09. Productos biocidas (por ejemplo, desinfectantes, control de plagas)
	12. Fertilizantes
	21. Productos químicos de laboratorio
Categoría de proceso (PROC):	03. Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	05. Mezcla o combinación en procesos por lotes para la formulación de preparados/mezclas y artículos (multietapa y/o contacto significativo)
	08a. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no especializadas
	08b. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas
	10. Aplicación con rodillo o brocha
	11. Pulverización no industrial
	14. Producción de preparados/mezclas o artículos por formación de comprimidos, compresión, extrusión, peletización
	15. Uso como reactivo de laboratorio
	19. Mezclado a mano con contacto íntimo y solo disponible EPI
Categorías de artículos [AC]	02. Formulación de preparados/mezclas
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	04. Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no formen parte de artículos
	8b. Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos
	8d. Amplio uso dispersivo al aire libre de coadyuvantes de procesamiento en sistemas abiertos
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Se deben tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. LEV y protección respiratoria en áreas donde los trabajadores puedan entrar en contacto con el polvo. Implementar normas básicas de higiene ocupacional
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames. Minimice la manipulación manual.
Medidas de control de ingeniería:	Ventilación de escape local. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Profesional industrial: asegúrese de lavarse los ojos y

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	las duchas están cerca de la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	Evitar el contacto con la sustancia u objetos contaminados, Asegurar una limpieza regular de equipo y área de trabajo, buena higiene personal, capacitación del personal y

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

la administración/supervisión están en su lugar.	
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación	Usuarios a especificar
Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar
6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada. Precauciones contra la explosión de polvo y la irritación causada por inhalación de polvo.
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas. La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera que se bioacumule.

16. Escenario de exposición	
Uso de ácido cítrico en dispositivos médicos. Industrial y de consumo	
2. Procesos y actividades cubiertos por el escenario de exposición	
Sector de uso final (SU):	03. Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados/mezclas a sitios industriales
	20. Servicios de salud
	22. Usos profesionales: Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanos)
Categoría de producto químico (PC):	20 Productos como reguladores de ph, floculantes, precipitantes, agentes de neutralización
Categoría de proceso (PROC):	01. Uso en proceso cerrado, exposición improbable
Categorías de artículos [AC]	07. Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados
Categoría de emisión al medio ambiente (ERC):	8d. Amplio uso dispersivo al aire libre de coadyuvantes de procesamiento en sistemas abiertos
3. Condiciones operativas de uso	
Parámetros de control	Se deben tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. LEV y protección respiratoria en áreas donde los trabajadores puedan entrar en contacto con el polvo. Implementar normas básicas de higiene ocupacional.
Duración y frecuencia de uso:	Usuarios a especificar
Importe máximo por tiempo o actividad:	Usuarios a especificar
Otras condiciones operativas de uso:	Evite salpicaduras y derrames. Minimice la manipulación manual.
Medidas de control de ingeniería:	Ventilación de escape local. Valores límite de exposición: Desconocido
Otro equipo de protección:	Buena higiene y limpieza
Protección respiratoria	Requerido donde la ventilación es insuficiente o la exposición es prolongada
Protección de mano:	Guantes de goma o PVC.
Protección para los ojos:	Use gafas de seguridad o protector facial. Profesional industrial: asegúrese de lavarse los ojos y las duchas están cerca de la ubicación de la estación de trabajo.
Otra información:	Evitar el contacto con la sustancia o los objetos contaminados. Garantizar la limpieza regular del equipo y del área de trabajo, una buena higiene personal, capacitación del personal y la administración/supervisión están en su lugar.
4. Forma física de la sustancia/preparación/mezcla o artículo	
Información sobre física básica. y propiedades químicas:	Líquido ácido
5. Especificación del producto	
Forma física del producto:	Parte de una preparación puede ser líquida o sólida.
Concentración de sustancia en preparación	Usuarios a especificar
Vida útil de las sustancias en los artículos:	Usuarios a especificar

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)
Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

6. Medidas de gestión de riesgos	
Controles de exposición ocupacional:	Mantenga el área bien ventilada. Precauciones contra la explosión de polvo y la irritación causada por inhalación de polvo.
Controles de exposición ambiental:	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, cursos de agua, desagües y

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

	alcantarillas La sustancia es biodegradable, tiene un Kow bajo y no se espera para bioacumularse.
7. Uso del consumidor:	Buena higiene y limpieza
8. Medidas de gestión de residuos	
Descripción e información sobre manipulación segura de excedentes o residuos:	Neutralizar antes del tratamiento en una planta de tratamiento de aguas residuales. Eliminación de residuos sin tratar debe estar de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.
9. Evaluación de la exposición	
Predicción de la exposición humana:	
Trabajadores:	El uso de EPI permitirá minimizar la manipulación y el contacto.
Consumidores:	Buena higiene y limpieza
Método:	No aplica
Estimación de la exposición:	No conocida
Envenenamiento secundario:	No esperado
Exposición indirecta a humanos a través de el entorno:	No esperado
10. Otra información	
Parámetros de control:	Consulte la eSDS
Método para verificar el cumplimiento:	Gestión/supervisión para verificar que las RMM implementadas se utilicen correctamente y se sigan las OC. Garantizar que el personal y los trabajadores reciban una formación adecuada con actualizaciones periódicas en el manejo de productos químicos

Ácido cítrico monohidrato
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
AMPLIADA

SEGÚN LA NORMATIVA CE (REACH1907/2006)cambiado con(UE) 2020/878; 1272/2008 (CLP-GHS)

Cambiado con (UE) 2021/849

Versión: 3

Anexo II Descriptores de uso

uso identificado	Sector de Uso - usuario principal grupos	Sector de uso - sectores de	Categoría de preparación (PC)	Categoría de proceso (PROC)	Categoría de artículos (C.A)	Categoría de emisión ambiental (ERC)
Fabricar	SU3	SU3	PC19	PROC1, 2, 3, 8b	-	ERC1
Intermedio	SU3	SU3, 9	PC19	PROC1, 2, 3, 4, 8b		ERC6a
Formulación	SU3, 10	SU5, 13, 20	PC0, 1, 3, 9, 12, 18, 30, 31, 35, 39	PROC 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 19		ERC1, 2, 3, 4
Personal cuidado	SU21, 22	SU20	PC2, 39	PROC 10, 11, 19	AC8	ERC 8a, 11a
Detergente y limpieza	SU3, 21, 22		PC3, 28, 31, 35, 36, 37	PROC1, 2, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13,	AC8 AC35	ERC2, 4, 8A, 8D, 9A, 9B
industria del papel	SU3	SU6	PC26	PROC 5, 8a		ERC4
Construcción productos	SU3, 21, 22	SU2, 10, 19	PC10	PROC 2, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 11, 13, 14, 19, 21, 24	AC4, 12-1, 12-2	ERC5, 8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b, 12a
Polímeros y	SU3	SU11, 12	PC32	PROC 3, 5, 8a, 8b		RC6b
Industria del aceite	SU3	SU2	PC20, 40	PROC 3, 4, 5, 8a, 8b,		ERC8d
pinturas y	SU3, 21, 22	SU17, 18, 19	PC9, 18, 34	PROC 7, 8a, 8b, 10, 11, 19, 21, 24	AC4, 11	ERC5, 8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b
Fotografía productos	SU3, 21, 22	SU20	PC30	PROC 5, 13		ERC8a
Textil	SU3	SU5	PC20, 23, 24	PROC 8a, 8b, 10,	AC5, 6	ERC4
laboratorio	SU3		PC4, 16, 20, 37	PROC 1, 2, 3, 4, 8a,		CER4, 7
Agua tratamiento	SU3	SU14, 15, 16, 17	PC4, 7, 14, 16, 17, 20, 25, 31, 35, 37	PROC 1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 18, 20, 25, xyz1		CER4, 7
Tratamiento de metal superficies	SU3	SU14, 15, 16, 17	PC7, 14, 25, 31, 35	PROC 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 23		ERC4, 6b
Agrícola Urales aplicati	SU3, 21, 22	SU1	PC8, 12, 21	PROC 3, 5, 8a, 8b, 10, 11, 14, 15, 19		ERC2, 4, 8b, 8d
Medi California	SU3	SU22 SU20	PC20	PROC1		ERC7