

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

página: 1/14

fecha de impresión 31.05.2023

Revisión: 31.05.2023

Número de versión 9.03 (sustituye la versión 9.02)

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

· **1.1 Identificador de producto**

· **Nombre comercial:** Ácido Cítrico anhidro

· **Número del artículo:** 1808

· **Número CAS:**

77-92-9

· **Número CE:**

201-069-1

· **Número de clasificación:**

607-750-00-3

· **Número de registro** 01-2119457026-42-XXXX

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

· **Sector de uso**

SU1 Agricultura, silvicultura, pesca

SU2a Industrias extractivas (sin incluir las industrias en mar abierto)

SU2b Industrias en mar abierto

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU5 Industria textil, del cuero y de la peletería

SU6b Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel

SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)

SU9 Fabricación de productos químicos finos

SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

SU11 Fabricación de productos de caucho

SU12 Fabricación de productos plásticos, incluidos la composición y la conversión

SU13 Fabricación de otros productos minerales no metálicos diversos, por ejemplo, yeso o cemento

SU14 Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones

SU15 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos

SU16 Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos

SU17 Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general

SU18 Fabricación de muebles

SU19 Construcción de edificios y obras de construcción

SU20 Servicios de salud

· **Categoría de productos**

PC1 Adhesivos, sellantes

PC2 Adsorbentes

PC3 Productos de higienización del aire

PC4 Productos anticongelantes y descongelantes

PC7 Metales y aleaciones básicas

PC8 Productos biocidas

PC9a Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes

(se continua en página 2)

Nombre comercial: Ácido Cítrico anhidro

(se continua en página 1)

- PC9b Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado
- PC9c Pinturas de dedo
- PC12 Fertilizantes
- PC14 Productos de tratamiento de las superficies metálicas
- PC16 Fluidos portadores de calor
- PC17 Fluidos hidráulicos
- PC18 Tintas y tóners
- PC19 Sustancias intermedias
- PC20 Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
- PC21 Productos químicos de laboratorio
- PC23 Productos para el curtido
- PC25 Líquidos para metalurgia
- PC26 Productos para el tratamiento del papel y del cartón
- PC28 Perfumes, fragancias
- PC30 Sustancias fotoquímicas
- PC31 Abrillantadores y ceras
- PC32 Preparados y componentes poliméricos
- PC34 Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación
- PC35 Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)
- PC36 Ablandadores de agua
- PC37 Productos químicos para el tratamiento del agua
- PC39 Productos cosméticos y productos de cuidado personal
- PC40 Disolventes de extracción

Categoría de procesos

- PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.
- PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
- PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
- PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.
- PROC5 Mezclado en procesos por lotes
- PROC7 Pulverización industrial
- PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
- PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
- PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
- PROC10 Aplicación mediante rodillo o brocha
- PROC11 Pulverización no industrial
- PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
- PROC14 Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación
- PROC15 Uso como reactivo de laboratorio
- PROC17 Lubricación en condiciones de elevada energía en operaciones de metalurgia
- PROC18 Aplicación de grasas en general en condiciones de elevada energía cinética
- PROC19 Actividades manuales en las que interviene el contacto manual
- PROC20 Uso de fluidos funcionales en pequeños aparatos
- PROC21 Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos
- PROC22 Fabricación y transformación de minerales y/o metales a temperaturas muy elevadas
- PROC23 Procesos abiertos y operaciones de transferencia a temperaturas muy elevadas
- PROC24 Manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos

Categoría de emisiones al medio ambiente

- ERC1 Fabricación de sustancias
- ERC2 Formulación en mezcla

(se continua en página 3)

Nombre comercial: Ácido Cítrico anhidro

(se continua en página 2)

- ERC3 Formulación en matriz sólida
- ERC4 Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
- ERC5 Uso en emplazamiento industrial que da lugar a la inclusión en un artículo
- ERC6a Uso de sustancias intermedias
- ERC6b Uso de auxiliares tecnológicos reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
- ERC7 Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial.
- ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
- ERC8b Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)
- ERC8c Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (interior)
- ERC8d Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)
- ERC8f Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (exterior)
- ERC9a Amplio uso de fluidos funcionales (interior)
- ERC9b Amplio uso de fluidos funcionales (exterior)
- ERC10a Amplio uso de artículos con bajas emisiones (exterior)
- ERC10b Amplio uso de artículos con emisiones altas o intencionadas (exterior)
- ERC11a Amplio uso de artículos con bajas emisiones (interior)
- ERC11b Amplio uso de artículos con emisiones altas o intencionadas (interior)
- ERC12a Transformación de artículos en emplazamientos industriales con bajas emisiones

· **Categoría de artículos**

- AC4 Artículos de piedra, yeso, cemento, cristal y cerámica
- AC5 Materias textiles y sus manufacturas
- AC6 Artículos de cuero
- AC8 Artículos de papel
- AC11 Artículos de madera
- AC35 Artículos de papel perfumados

· **Utilización del producto / de la elaboración**

- Análisis químico
- biología molecular
- Análisis farmacéutico
- Productos químicos de laboratorio

· **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

· **Fabricante/distribuidor:**

- PANREAC QUIMICA S.L.U.
- C/Garraf 2
- Polígono Pla de la Bruguera
- E-08211 Castellar del Vallès (Barcelona)

Tel. (+34) 937 489 400
Fax. (+34) 937 489 401
e-mail: product.safety@itwreagents.com

· **Área de información:** email: product.safety@panreac.com

· **1.4 Teléfono de emergencia:**

- Número único de teléfono para llamadas de urgencia: 112 (UE)
- Tel.: (+34) 937 489 499

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
 - Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.
 - STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

· **2.2 Elementos de la etiqueta**

· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

- La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

(se continua en página 4)

Nombre comercial: **Ácido Cítrico anhidro**

(se continua en página 3)

· **Pictogramas de peligro**



GHS07

· **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 equipo de protección para los ojos/ equipo de protección para la cara.

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.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **2.3 Otros peligros**

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

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.1 Sustancias**

· **Denominación Nº CAS**

77-92-9 Ácido Cítrico anhidro

· **Número(s) de identificación**

· **Número CE:** 201-069-1

· **Número de clasificación:** 607-750-00-3

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:** Prestar asistencia médica a las personas afectadas.

· **En caso de inhalación del producto:**

Si no respira, afectue la respiración artificial. Si le cuesta respirar, suministrar oxígeno. Oblenga atención médica.

· **En caso de contacto con la piel:** En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

· **En caso de con los ojos:** Recurrir a un médico inmediatamente.

· **En caso de ingestión:**

Hacer beber agua (máximo 2 vasos).

Consultar un médico si los trastornos persisten.

· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

ES

(se continua en página 5)

Nombre comercial: **Ácido Cítrico anhidro**

(se continua en página 4)

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Durante un incendio pueden liberarse:
Monóxido de carbono y dióxido de carbono
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.
- **Indicaciones adicionales**
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Evitar la formación de polvo.
Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.
Evitar el contacto con la sustancia.
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Recoger mecánicamente.
Evitar la formación de polvo.
Asegurar suficiente ventilación.
Aclarer después.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Retire con regularidad el polvo que se forma inevitablemente.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Prever suelos resistentes a los ácidos.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con agentes oxidantes.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
El recipiente solamente debe abrirse con un sistema de aspiración local.
- **Temperatura de almacenamiento recomendada:** Temperatura ambiente
- **Clase de almacenamiento:** 11
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

ES

(se continua en página 6)

Nombre comercial: **Ácido Cítrico anhidro**

(se continua en página 5)

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **8.1 Parámetros de control**
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:** Nulo.

· PNEC

Aquatic compartment - freshwater	0,44 mg/L
Aquatic compartment - marine water	0,044 mg/L
Aquatic compartment - sediment in freshwater	3,46 mg/kg
Aquatic compartment - sediment in marine water	34,6 mg/kg
Terrestrial compartment - soil	33,1 mg/kg
Sewage treatment plant	>1.000 mg/L

· **Indicaciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **8.2 Controles de la exposición**

- **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**
- **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Filtro P2

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Protección respiratoria necesaria en presencia de polvo.

· **Protección de las manos**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Para el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho nitrílico

Espesor recomendada: $\geq 0,11$ mm

Valor de permeación: Nivel ≥ 480 min

· **Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho nitrílico

Espesor recomendada: $\geq 0,11$ mm

Valor de permeación: Nivel ≥ 480 min

· **Protección de los ojos/la cara**



Gafas de protección herméticas

(se continua en página 7)

Nombre comercial: **Ácido Cítrico anhidro**

(se continua en página 6)

· **Protección del cuerpo:**

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Datos generales

· Estado físico	Sólido
· Color:	Blanco
· Olor:	Inodoro
· Umbral olfativo:	No determinado.
· Punto de fusión / punto de congelación	153 °C
· Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	>175 °C
· Inflamabilidad	La sustancia no es inflamable.
· Límite superior e inferior de explosividad	
· Inferior:	No determinado.
· Superior:	No determinado.
· Punto de inflamación:	>93 °C
· Temperatura de auto-inflamación:	540 °C
· Temperatura de descomposición:	>175 °C
· pH	1,7
· Viscosidad:	
· Viscosidad cinemática	No aplicable.
· Dinámica:	No aplicable.
· Solubilidad	
· agua a 20 °C:	1330 g/l
· Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	-1,72011
· Presión de vapor a 20 °C:	<0,00133322 hPa
· Densidad y/o densidad relativa	
· Densidad a 20 °C:	1,665 g/cm ³
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad a granel:	560 kg/m ³
· Densidad de vapor	No aplicable.
· Características de las partículas	Ver punto 3.

· 9.2 Otros datos

· Aspecto:	
· Forma:	Sólido
· Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
· Temperatura de ignición:	No determinado.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
· Peso molecular	210,14 g/mol
· Cambio de estado	
· Tasa de evaporación:	No aplicable.

· Información relativa a las clases de peligro físico

· Explosivos	suprimido
· Gases inflamables	suprimido

(se continua en página 8)

Nombre comercial: **Ácido Cítrico anhidro**

(se continua en página 7)

· Aerosoles	suprimido
· Gases comburentes	suprimido
· Gases a presión	suprimido
· Líquidos inflamables	suprimido
· Sólidos inflamables	suprimido
· Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	suprimido
· Líquidos pirofóricos	suprimido
· Sólidos pirofóricos	suprimido
· Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	suprimido
· Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	suprimido
· Líquidos comburentes	suprimido
· Sólidos comburentes	suprimido
· Peróxidos orgánicos	suprimido
· Corrosivos para los metales	suprimido
· Explosivos no sensibilizados	suprimido

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** Calentamiento fuerte.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:**
 - oxidante
 - reductores
 - compuestos alcalinos
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio: Véase capítulo 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
No nos constan datos cuantitativos sobre la toxicidad de este producto.

· Componente tipo valor especie

Oral	LD50	5.400 mg/kg (mouse)
		3.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.700 mg/kg (mouse)
		5.500 mg/kg (rat)

- **Corrosión o irritación cutáneas**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular** Provoca irritación ocular grave.
- **Tras nhalación**
Irritaciones en las vías respiratorias.
tos

(se continua en página 9)

Nombre comercial: **Ácido Cítrico anhidro**

(se continua en página 8)

- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
Puede irritar las vías respiratorias.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Toxicidad subaguda hasta crónica:**

Oral	NOAEL	1.200 mg/kg (rat)
------	-------	-------------------

- **11.2 Información relativa a otros peligros**
- **Propiedades de alteración endocrina** No contiene la sustancia.

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Tipo de test Concentración efectiva Método Evaluación**

EC50/72 h	120 mg/l (daphnia magna)
LC50/24 h	1.535 mg/l (daphnia magna)
LC50/96 h	440-760 mg/l (fish)

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** -1,72 log Pow
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **12.7 Otros efectos adversos**
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
Nivel de riesgo para el agua 1 (clasificación de listas): escasamente peligroso para el agua
El vertido de grandes cantidades en la canalización o en las aguas puede causar un aumento del valor pH. Un valor de pH alto es nocivo para los organismos acuáticos. En la dilución de la concentración de la aplicación, el valor pH se reduce considerablemente, de modo que después de utilizar el producto, las aguas residuales vertidas en la canalización son mínimamente dañinas para el agua.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**
Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

(se continua en página 10)

Nombre comercial: **Ácido Cítrico anhidro**

(se continua en página 9)

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:**
Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- | | |
|---|---|
| · 14.1 Número ONU o número ID
· ADR, ADN, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
· ADR, ADN, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte
· ADR, ADN, IMDG, IATA
· Clase | suprimido |
| · 14.4 Grupo de embalaje
· ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.5 Peligros para el medio ambiente: | No aplicable. |
| · 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | No aplicable. |
| · 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI | No aplicable. |
| · Transporte/datos adicionales: | No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba. |
| · "Reglamentación Modelo" de la UNECE: | suprimido |

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
 - **Directiva 2012/18/UE**
 - **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** No contiene la sustancia.
 - **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**
No contiene la sustancia.
 - **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**
 - **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**
No contiene la sustancia.
 - **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES** No contiene la sustancia.
 - **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas** No contiene la sustancia.
 - **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**
No contiene la sustancia.
- **Disposiciones nacionales:**
 - **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**
 - **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57** No contiene la sustancia.

(se continua en página 11)

Nombre comercial: **Ácido Cítrico anhidro**

(se continua en página 10)

- **15.2 Evaluación de la seguridad química:**
Una evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Fecha de la versión anterior:** 05.07.2021

- **Número de la versión anterior:** 9.02

- **Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) – Categoría 3

- * **Datos modificados en relación a la versión anterior**

Anexo: Supuestos de exposición

- **Indicaciones breves sobre los supuestos de exposición**

Formulación y envasado/reenvasado de sustancias y mezclas.

- **Sector de utilización**

SU1 Agricultura, silvicultura, pesca

SU2a Industrias extractivas (sin incluir las industrias en mar abierto)

SU2b Industrias en mar abierto

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU5 Industria textil, del cuero y de la peletería

SU6b Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel

SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)

SU9 Fabricación de productos químicos finos

SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

SU11 Fabricación de productos de caucho

SU12 Fabricación de productos plásticos, incluidos la composición y la conversión

SU13 Fabricación de otros productos minerales no metálicos diversos, por ejemplo, yeso o cemento

SU14 Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones

SU15 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos

SU16 Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos

SU17 Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general

SU18 Fabricación de muebles

SU19 Construcción de edificios y obras de construcción

SU20 Servicios de salud

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU1 Agricultura, silvicultura, pesca

SU2a Industrias extractivas (sin incluir las industrias en mar abierto)

SU2b Industrias en mar abierto

(se continua en página 12)

Nombre comercial: Ácido Cítrico anhidro

(se continua en página 11)

- SU5 Industria textil, del cuero y de la peletería
- SU6b Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel
- SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)
- SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)
- SU11 Fabricación de productos de caucho

Categoría de productos

- PC1 Adhesivos, sellantes
- PC2 Adsorbentes
- PC3 Productos de higienización del aire
- PC4 Productos anticongelantes y descongelantes
- PC7 Metales y aleaciones básicas
- PC8 Productos biocidas
- PC9a Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes
- PC9b Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado
- PC9c Pinturas de dedo
- PC12 Fertilizantes
- PC14 Productos de tratamiento de las superficies metálicas
- PC16 Fluidos portadores de calor
- PC17 Fluidos hidráulicos
- PC18 Tintas y tóners
- PC19 Sustancias intermedias
- PC20 Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
- PC21 Productos químicos de laboratorio
- PC23 Productos para el curtido
- PC25 Líquidos para metalurgia
- PC26 Productos para el tratamiento del papel y del cartón
- PC28 Perfumes, fragancias
- PC30 Sustancias fotoquímicas
- PC31 Abrillantadores y ceras
- PC32 Preparados y componentes poliméricos
- PC34 Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación
- PC35 Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)
- PC36 Ablandadores de agua
- PC37 Productos químicos para el tratamiento del agua
- PC39 Productos cosméticos y productos de cuidado personal
- PC40 Disolventes de extracción

Categoría de procesos

- PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.
- PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
- PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
- PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.
- PROC5 Mezclado en procesos por lotes
- PROC7 Pulverización industrial
- PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
- PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
- PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
- PROC10 Aplicación mediante rodillo o brocha
- PROC11 Pulverización no industrial
- PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
- PROC14 Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación
- PROC15 Uso como reactivo de laboratorio
- PROC17 Lubricación en condiciones de elevada energía en operaciones de metalurgia

(se continua en página 13)

Nombre comercial: Ácido Cítrico anhidro

(se continua en página 12)

- PROC18 Aplicación de grasas en general en condiciones de elevada energía cinética
- PROC19 Actividades manuales en las que interviene el contacto manual
- PROC20 Uso de fluidos funcionales en pequeños aparatos
- PROC21 Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos
- PROC22 Fabricación y transformación de minerales y/o metales a temperaturas muy elevadas
- PROC23 Procesos abiertos y operaciones de transferencia a temperaturas muy elevadas
- PROC24 Manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos

· **Categoría de productos**

- AC4 Artículos de piedra, yeso, cemento, cristal y cerámica
- AC5 Materias textiles y sus manufacturas
- AC6 Artículos de cuero
- AC8 Artículos de papel
- AC11 Artículos de madera
- AC35 Artículos de papel perfumados

· **Categoría de liberación en el medioambiente**

- ERC1 Fabricación de sustancias
- ERC2 Formulación en mezcla
- ERC3 Formulación en matriz sólida
- ERC4 Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
- ERC5 Uso en emplazamiento industrial que da lugar a la inclusión en un artículo
- ERC6a Uso de sustancias intermedias
- ERC6b Uso de auxiliares tecnológicos reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
- ERC7 Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial.
- ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
- ERC8b Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)
- ERC8c Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (interior)
- ERC8d Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)
- ERC8f Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (exterior)
- ERC9a Amplio uso de fluidos funcionales (interior)
- ERC9b Amplio uso de fluidos funcionales (exterior)
- ERC10a Amplio uso de artículos con bajas emisiones (exterior)
- ERC10b Amplio uso de artículos con emisiones altas o intencionadas (exterior)
- ERC11a Amplio uso de artículos con bajas emisiones (interior)
- ERC11b Amplio uso de artículos con emisiones altas o intencionadas (interior)
- ERC12a Transformación de artículos en emplazamientos industriales con bajas emisiones

· **Descripción de los efectos/procesos tenidos en cuenta en los supuestos de exposición**

Ver apartado 1 en el anexo para consultar la hoja de datos de seguridad.

· **Requisitos de utilización**

· **Duración y periodicidad** 5 días laborales/semana.

· **Parámetros físicos**

· **Estado físico** Sólido

· **Concentración del material en la mezcla** Sustancia pura.

· **Cantidades utilizadas por tiempo o actividad** <10 toneladas al día.

· **Otros requisitos de utilización**

· **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición medioambiental**

No se requieren medidas especiales.

· **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición por parte de los empleados**

Evitar el contacto con los ojos.

Utilización en interiores.

Utilización en exteriores.

(se continua en página 14)

Nombre comercial: Ácido Cítrico anhidro

(se continua en página 13)

- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores**
No se requieren medidas especiales.
- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores durante el uso del producto**
No aplicable.
- **Medidas de gestión de riesgos**
- **Protección de los empleados**
- **Medidas de protección organizativas** No se requieren medidas especiales.
- **Medidas de protección técnicas**
Prever un sistema de aspiración adecuado en las máquinas elaboradoras.
- **Medidas de protección personales**
No respirar el polvo /humo /neblina.
Evitar el contacto con los ojos.
Gafas de protección herméticas
Filtro P2
Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.
Protección respiratoria necesaria en presencia de polvo.
- **Medidas para la protección del consumidor** Garantizar una identificación adecuada.
- **Medidas para la protección medioambiental**
- **Agua** No se requieren medidas especiales.
- **Medidas para la eliminación** Garantizar que los residuos se recojan y se contengan.
- **Procedimiento para la eliminación**
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Tipos de desechos** Envases parcialmente vaciados y sucios.
- **Pronósticos de exposición**
- **Empleados (dérmica)** El valor calculado es inferior a los DNEL (niveles sin efectos derivados).
- **Empleados (Inhalación)** El valor calculado es inferior a los DNEL (niveles sin efectos derivados).
- **Consumidor** No es relevante para este supuesto de exposición.
- **Indicaciones para usuarios intermedios** No existen más datos relevantes disponibles.