

Citrato trisódico dihidrato $\geq 99\%$, Ph.Eur.

número de artículo: **4088**
Versión: **2.0 es**
Reemplaza la versión de: 11.08.2015
Versión: (1)

fecha de emisión: 11.08.2015
Revisión: 13.02.2020

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

1.1 Identificador del producto

Identificación de la sustancia	Citrato trisódico dihidrato
Número de artículo	4088
Número de registro (REACH)	01-2119457027-40-xxxx
Número CE	200-675-3
Número CAS	6132-04-3

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

Usos identificados: producto químico de laboratorio
uso analítico y de laboratorio

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemania

Teléfono: +49 (0) 721 - 56 06 0
Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sitio web: www.carlroth.de

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad: : Department Health, Safety and Environment

e-mail (persona competente): sicherheit@carlroth.de

1.4 Teléfono de emergencia

Nombre	Calle	Código postal/ciudad	Teléfono	Sitio web
Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses	Jose Echegaray nº 4 Las Rozas	28232 Madrid	+34 91 562 0420	

1.5 Importador

Teléfono:
Fax:
Sitio web:

Citrato trisódico dihidrato $\geq 99\%$, Ph.Eur.

número de artículo: 4088

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Esta sustancia no reúne los criterios para ser clasificada conforme al Reglamento no 1272/2008/CE.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

no es necesario

Palabra de advertencia no es necesario

2.3 Otros peligros

No hay información adicional.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Nombre de la sustancia	Citrato trisódico dihidrato
Número de registro (REACH)	01-2119457027-40-xxxx
Número CE	200-675-3
Número CAS	6132-04-3
Fórmula molecular	$C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$
Masa molar	294,1 g/mol

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios



Notas generales

Quitar las prendas contaminadas.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Aclararse la piel con agua/ducharse. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos

Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de ingestión

Enjuagarse la boca. Llamar a un médico si la persona se encuentra mal.

Citrato trisódico dihidrato $\geq 99\%$, Ph.Eur.

número de artículo: 4088

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

A la fecha no se conocen síntomas y efectos

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

ninguno

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción



Medios de extinción apropiados

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores
agua pulverizada, espuma, polvo extinguidor seco, dióxido de carbono (CO₂)

Medios de extinción no apropiados

chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Combustible.

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂)

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia



Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

No respirar el polvo.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Recoger mecánicamente.

Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación.

Citrato trisódico dihidrato $\geq 99\%$, Ph.Eur.

número de artículo: 4088

6.4 Referencia a otras secciones

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

No son necesarias medidas especiales.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar seco.

Sustancias o mezclas incompatibles

Observe el almacenamiento compatible de productos químicos.

Atención a otras indicaciones

• Requisitos de ventilación

Utilización de ventilación local y general.

• Diseño específico de locales o depósitos de almacenamiento

Temperatura de almacenaje recomendada: 15 – 25 °C.

7.3 Usos específicos finales

No hay información disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites nacionales

Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

No se dispone de datos.

DNEL/DMEL/PNEC pertinentes y otros niveles umbrales

• valores medioambientales

Parámetro	Niveles umbrales	Compartimiento ambiental
PNEC	0,44 mg/l	agua dulce
PNEC	0,044 mg/l	agua marina
PNEC	1.000 mg/l	depuradora de aguas residuales (STP)
PNEC	34,6 mg/kg	sedimentos de agua dulce
PNEC	3,46 mg/kg	sedimentos marinos
PNEC	33,1 mg/kg	suelo

Citrato trisódico dihidrato $\geq 99\%$, Ph.Eur.

número de artículo: 4088

8.2 Controles de exposición

Medidas de protección individual (equipo de protección personal)

Protección de los ojos/la cara



Utilizar gafas de protección con protección a los costados.

Protección de la piel



- **protección de las manos**

Úsense guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374.

- **tipo de material**

NBR (Goma de nitrilo)

- **espesor del material**

>0,11 mm

- **tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes**

>480 minutos (permeación: nivel 6)

- **otras medidas de protección**

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas).

Protección respiratoria



Protección respiratoria es necesaria para: Formación de polvo. Filtro de partículas (EN 143). P1 (filtra al menos 80 % de las partículas atmosféricas, código de color: blanco).

Controles de exposición medioambiental

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico	sólido (diferentes)
Color	blanco
Olor	inodoro
Umbral olfativo	No existen datos disponibles

Otros parámetros físicos y químicos

pH (valor)	7,5 – 9 (agua: 50 g/l, 20 °C)
------------	-------------------------------

Citrato trisódico dihidrato ≥ 99%, Ph.Eur.

número de artículo: **4088**

Punto de fusión/punto de congelación	~ 150 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Esta información no está disponible.
Punto de inflamación	no es aplicable
Tasa de evaporación	no existen datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	Estas informaciones no están disponibles
<u>Límites de explosividad</u>	
• límite inferior de explosividad (LIE)	esta información no está disponible
• límite superior de explosividad (LSE)	esta información no está disponible
Límites de explosividad de nubes de polvo	estas informaciones no están disponibles
Presión de vapor	Esta información no está disponible.
Densidad	Esta información no está disponible.
Densidad de vapor	Esta información no está disponible.
Densidad aparente	600 – 900 kg/m ³
Densidad relativa	Las informaciones sobre esta propiedad no están disponibles.
<u>Solubilidad(es)</u>	
Hidrosolubilidad	>700 g/l a 25 °C
<u>Coeficiente de reparto</u>	
n-octanol/agua (log KOW)	Esta información no está disponible.
Temperatura de auto-inflamación	Las informaciones sobre esta propiedad no están disponibles.
Temperatura de descomposición	>200 °C
Viscosidad	no relevantes (materia sólida)
Propiedades explosivas	No se clasificará como explosiva
Propiedades comburentes	ninguno

9.2 Otros datos

No hay información adicional.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Capacidad de polvo explosivo.

10.2 Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones fuertes con: Muy comburente

10.4 Condiciones que deben evitarse

Conservar alejado del calor. Descomposición comienza a partir de temperaturas de: >200 °C.

Citrato trisódico dihidrato $\geq 99\%$, Ph.Eur.

número de artículo: 4088

10.5 Materiales incompatibles

No hay información adicional.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

No se clasificará como toxicidad aguda.

Vía de exposición	Parámetro	Valor	Especie	Método	Fuente
oral	LD50	$>8.000 \text{ mg/kg}$	rata	anhidro	IUCLID

Corrosión o irritación cutánea

No se clasificará como corrosivo/irritante para la piel.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

No se clasificará como causante de lesiones oculares graves o como irritante ocular.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Resumen de la evaluación de las propiedades CMR

No se clasificará como mutágeno en células germinales, carcinógeno ni tóxico para la reproducción

• Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

• Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida).

Peligro por aspiración

No se clasifica como peligroso en caso de aspiración.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

• En caso de ingestión

vómitos, trastornos gastrointestinales

• En caso de contacto con los ojos

debilmente irritante

• En caso de inhalación

no se dispone de datos

• En caso de contacto con la piel

Contacto frecuente y continuo con la piel puede causar irritaciones de piel

Otros datos

Ninguno

Citrato trisódico dihidrato $\geq 99\%$, Ph.Eur.

número de artículo: 4088

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

según 1272/2008/CE: No se clasificará como peligroso para el medio ambiente acuático.

Toxicidad acuática (aguda)

Parámetro	Valor	Especie	Método	Fuente	Tiempo de exposición
LC50	$>18.000 \text{ mg/l}$	Poecilia reticulata	anhidro	IUCID	96 h
EC50	$>5.600 \text{ mg/l}$	daphnia magna	anhidro	IUCID	48 h

12.2 Procesos de degradación

La sustancia es fácilmente biodegradable.
Demanda Teórica de Oxígeno: $0,3899 \text{ mg/mg}$
Dióxido de Carbono Teórico: $0,8978 \text{ mg/mg}$
Demanda Bioquímica de Oxígeno: $3,6 \text{ g/g}$

Proceso	Velocidad de degradación	Tiempo
biótico/abiótico	98 %	3 d

12.3 Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos.

12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

12.6 Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos



Contactar al eliminador aprobado correspondiente para una eliminación de residuos.

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe.

13.2 Disposiciones sobre prevención de residuos

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla espedífcamente de ramo y proceso.

13.3 Observaciones

Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos. Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes.

Citrato trisódico dihidrato $\geq 99\%$, Ph.Eur.

número de artículo: 4088

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- | | | |
|------|--|--|
| 14.1 | Número ONU | (no está sometido a las reglamentaciones de transporte) |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | no relevantes |
| 14.3 | Clase(s) de peligro para el transporte
Clase | no relevantes
- |
| 14.4 | Grupo de embalaje | no relevantes no se le atribuye a un grupo de embalaje |
| 14.5 | Peligros para el medio ambiente | ninguno (no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas) |
| 14.6 | Precauciones particulares para los usuarios
No hay información adicional. | |
| 14.7 | Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC
El transporte a granel de la mercancía no está previsto. | |
| 14.8 | Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas <ul style="list-style-type: none">• Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN)
No está sometido al ADR, RID y al ADN.• Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)
No está sometido al IMDG.• Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)
No está sometido a la OACI-IATA. | |

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1 **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)**
- **Reglamento 649/2012/UE relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC)**
No incluido en la lista.
 - **Reglamento 1005/2009/CE sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)**
No incluido en la lista.
 - **Reglamento 850/2004/CE sobre contaminantes orgánicos persistentes (POP)**
No incluido en la lista.
 - **Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII**
no incluido en la lista
 - **Restricciones conforme a REACH, Título VIII**
Ninguno.
 - **Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/SVHC - lista de candidatos**
no incluido en la lista

Citrato trisódico dihidrato ≥ 99%, Ph.Eur.

número de artículo: **4088**

• **Directiva Seveso**

2012/18/UE (Seveso III)			
No	Sustancia peligrosa/categorías de peligro	Cantidades umbral (en toneladas) de aplicación de los requisitos de nivel inferior e superior	Notas
	no asignado		

• **Directiva 75/324/CEE sobre los generadores de aerosoles**

Lote de producción

Directiva sobre pinturas decorativas (2004/42/CE)

Contenido de COV	0 %
-------------------------	-----

Directiva sobre emisiones industriales (COVs, 2010/75/UE)

Contenido de COV	0 %
-------------------------	-----

Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS) - Anexo II

no incluido en la lista

Reglamento 166/2006/CE relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)

no incluido en la lista

Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

no incluido en la lista

Reglamento 98/2013/UE sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

no incluido en la lista

Reglamento 111/2005/CE por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

no incluido en la lista

Catálogos nacionales

La sustancia es enumerada en los siguientes inventarios nacionales:

País	Catálogos nacionales	Estatuto
AU	AICS	la sustancia es enumerada
CN	IECSC	la sustancia es enumerada
EU	ECSI	la sustancia es enumerada
EU	REACH Reg.	la sustancia es enumerada
KR	KECI	la sustancia es enumerada
NZ	NZIoC	la sustancia es enumerada
PH	PICCS	la sustancia es enumerada
TR	CICR	la sustancia es enumerada
TW	TCSI	la sustancia es enumerada

Citrato trisódico dihidrato ≥ 99%, Ph.Eur.

número de artículo: **4088**

Leyenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
ECSI	CE inventario de sustancias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	Sustancias registradas REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

15.2 Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones (ficha de datos de seguridad revisada)

Sección	Inscripción anterior (texto/valor)	Inscripción actual (texto/valor)	Relevante para la seguridad
8.1	Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)	Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo): No se dispone de datos.	sí
8.1		Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo): modificación en el listado (tabla)	sí
8.1		• valores medioambientales: modificación en el listado (tabla)	sí
14.4	Grupo de embalaje: no relevantes	Grupo de embalaje: no relevantes no se le atribuye a un grupo de embalaje	sí
14.8		• Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR): No está sometido a la OACI-IATA.	sí

Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)
CLP	Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas
CMR	Carcinógeno, Mutágeno o tóxico para la Reproducción
COV	compuestos orgánicos volátiles
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nivel derivado con efecto mínimo)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel sin efecto derivado)
EC50	Effective Concentration 50 % (porcentaje de concentración efectivo). La CE50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de cambios en la respuesta (por ejemplo, en el crecimiento) durante un intervalo de tiempo determinado

Información de seguridad voluntaria apoyándose en el formato de ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Citrato trisódico dihidrato ≥ 99%, Ph.Eur.

número de artículo: **4088**

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentración letal 50%): la CL50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de mortalidad durante un intervalo de tiempo determinado
LD50	Lethal Dose 50 % (dosis letal 50 %): la DL50 corresponde a la dosis de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de mortalidad durante un intervalo de tiempo determinado
MARPOL	el convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (abr. de "Marine Pollutant")
mPmB	muy persistente y muy bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
SVHC	Substance of Very High Concern (sustancia extremadamente preocupante)

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

- Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2015/830/UE
- Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP, UE SGA)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)

Frasas pertinentes (código y texto completo como se expone en el capítulo 2 y 3)

no relevantes.

Cláusula de exención de responsabilidad

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.