

MARBEC S.R.L.	Revisión nº 1 Fecha de revisión 13/11/2025 Nuevo número
00401033 - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO	Impreso el 03/12/2026 Página nº 1/12

Ficha de datos de seguridad

Cumple con el Anexo II del Reglamento REACH (UE) 2020/878

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/empresa

1.1. Identificador de producto	
Código:	00401033
Nombre	ÁCIDO CÍTRICO PURO - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO
Nombre químico y sinónimos	ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO
Nombre IUPAC	ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO
Número EC	201-069-1
Número CAS	5949-29-1
Número de registro	01-2119457026-42-****
1.2. Usos identificados relevantes de la sustancia o mezcla y usos desaconsejados	
Área de uso	SU21 - Usos para consumidores
Categoría de producto	PC35 – Productos de lavado y limpieza (incluidos productos a base de disolventes)
Descripción/Usos	Detergente en polvo anticalcario
1.3. Información sobre el proveedor de la hoja de datos de seguridad	
Nombre de la empresa	MARBEC S.R.L.
Dirección	VÍA CROCE ROSSA 5/i
Ubicación y estado	51037 MONTALE (PISTOIA) ITALIA
	tel. +039 0573/959848
dirección de correo electrónico de la persona competente,	
Gestor de Fichas de Datos de Seguridad	info@marbec.it
1.4. Número de teléfono de emergencias	
Para información urgente, por favor contacte	
MARBEC srl	
+390573959848 de 8:30 a 13:00, de 14:00 a 18:00 o de +393348578502	
Números de teléfono del Centro de Control de Envenenamientos disponibles las 24 horas del día:	
Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses - Tel . +34 915620420	

SECCIÓN 2. Identificación de riesgos

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

El producto está clasificado como peligroso conforme a las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sus posteriores enmiendas y adaptaciones). Por tanto, el producto requiere una hoja de datos de seguridad que cumpla con las disposiciones del Reglamento (UE) 2020/878. Cualquier información adicional sobre riesgos para la salud y/o el medio ambiente se recoge en las secciones 11 y 12 de esta hoja.

00401033 - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO

Clasificaciones y declaraciones de riesgos:		
Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca una irritación ocular severa.
Toxicidad de órganos objetivo específicos - Exposición única, Categoría 3	H335	Puede irritar las vías respiratorias.

2.2. Elementos de etiqueta

Etiquetado de riesgos conforme al Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y posteriores enmiendas y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



Advertencias:	Precaución
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/la cara.
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico/.../si la persona se encuentra mal.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P264	Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Ácido cítrico monohidrato
EC No.: 201-069-1

2.3. Otros peligros

La sustancia no posee propiedades de persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) y no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

La sustancia no tiene propiedades disruptivas endocrinas.

SECCIÓN 3. Información sobre composición/ingredientes

3.1. Sustancias

MARBEC S.R.L.	Revisión nº 1 Fecha de revisión 13/11/2025 Nuevo número
00401033 - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO	Impreso el 03/12/2026 Página nº 3/12

Contiene:

Identificación	Conc. %	Clasificación 1272/2008 (CLP)
Ácido cítrico monohidrato		
ÍNDICE -	100	Irritación ocular. 2 H319, STOT SE 3 H335
CE 201-069-1		
CAS 5949-29-1		
Reg. REACH 01-2119457026-42-		

El texto completo de las declaraciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la hoja técnica.

SECCIÓN 4. Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Si tienes dudas o tienes síntomas, contacta con un médico y muéstrale este documento.
En caso de síntomas más graves, llama al 118 para recibir ayuda médica inmediata.
OJOS: Retire, si está presente, las lentes de contacto si la situación permite que la operación se realice fácilmente. Lava inmediatamente y a fondo con agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Busca atención médica inmediatamente.
PIEL: Quitar la ropa contaminada. Lávate inmediatamente y a fondo con agua corriente (y jabón si es posible). Consulta a un médico. Evita más contacto con ropa contaminada.
INGESTIÓN: No provoque vómito salvo que su médico lo autorice expresamente. No administres nada por vía oral si el sujeto está inconsciente. Busca atención médica inmediatamente.
INHALACIÓN: Lleva al sujeto al aire fresco, lejos del lugar del accidente. En caso de síntomas respiratorios (tos, disnea, dificultad para respirar, asma) mantenga a la víctima en una posición cómoda para respirar. Si es necesario, administra oxígeno. Si la respiración se detiene, practica la respiración artificial. Busca atención médica inmediatamente.

Protección de los rescatadores

Es una buena práctica que el rescatador que ayuda a una persona expuesta a una sustancia o mezcla química a llevar equipo de protección personal. La naturaleza de tales protecciones depende de la peligrosidad de la sustancia o mezcla, el modo de exposición y el grado de contaminación. En ausencia de otras indicaciones más específicas, se recomienda usar guantes desechables en caso de posible contacto con líquidos biológicos. Para el tipo de EPP adecuado para las características de la sustancia o mezcla, consulte la sección 8.

4.2. Síntomas y efectos principales, tanto agudos como retardados

Información no disponible

4.3. Indicación de la necesidad de asesoramiento médico inmediato y tratamiento especial

Si te encuentras mal, contacta con un CENTRO DE INTOXICACIÓN / un médico / . . .

Medios para estar disponible en el lugar de trabajo para un tratamiento específico e inmediato

Agua corriente para la piel y lavado de ojos.

SECCIÓN 5. Medidas de extinción de incendios

5.1. Extinción de medios

MEDIOS ADECUADOS PARA EXTINGUIR
Los métodos de extinción son los tradicionales: dióxido de carbono, espuma, polvo y agua en spray.
MEDIOS INADECUADOS PARA EXTINGUIR

MARBEC S.R.L.	Revisión nº 1 Fecha de revisión 13/11/2025 Nuevo número
00401033 - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO	Impreso el 03/12/2026 Página nº 4/12

Nadie en particular.

5.2. Riesgos especiales derivados de la sustancia o mezcla

RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO
Evita inhalar los productos de combustión. El producto es combustible y, cuando el polvo se dispersa en el aire en concentraciones suficientes y en presencia de una fuente de inflamación, puede producir mezclas explosivas con aire. El fuego puede desarrollarse o ser alimentado aún más por el sólido, posiblemente filtrándose del recipiente, cuando alcanza altas temperaturas o por contacto con fuentes de ignición.

5.3. Recomendaciones para bomberos

INFORMACIÓN GENERAL
Enfría los recipientes con chorros de agua para evitar que el producto se descomponga y desarrolle sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Lleva siempre equipo completo de protección contra incendios. Recoge el agua que no debe ser vertida en las alcantarillas. Deshacerse del agua contaminada utilizada para extinguir el fuego y el residuo de fuego según la normativa vigente.
EQUIPAMIENTO
Ropa normal de extinción de incendios, como un aparato de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bombero (HO A29 o A30).

SECCIÓN 6. Medidas en caso de liberación accidental

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

Evita la formación de polvo rociando el producto con agua si no hay contraindicaciones.
Llevar el equipo de protección adecuado (incluido el equipo de protección individual mencionado en la sección 8 de la Hoja de Datos de Seguridad) para evitar la contaminación de la piel, los ojos y la ropa personal. Estas indicaciones son válidas tanto para trabajadores como para intervenciones de emergencia.

6.2. Precauciones medioambientales

Evitar que el producto entre en alcantarillado, aguas superficiales y aguas subterráneas.

6.3. Métodos y materiales para la contención y remediación

Recoge el producto derramado y colócalo en recipientes para su recuperación o eliminación. Elimina el residuo con chorros de agua si no hay contraindicaciones.
Proporciona suficiente ventilación en el lugar afectado por la fuga. Evalúa la compatibilidad del recipiente que se va a usar con el producto, comprobando la sección 10. La eliminación del material contaminado se llevará a cabo conforme a las disposiciones del punto 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Cualquier información sobre protección personal y disposición puede encontrarse en los artículos 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipula el producto tras consultar todas las demás secciones de esta hoja de datos de seguridad. Evita dispersar el producto en el medio ambiente. No comas, bebas ni fumes durante el uso. Quita la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar en las zonas de comida.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Guárdalo solo en el recipiente original. Guarda los recipientes cerrados en un lugar bien ventilado, lejos de la luz solar directa. Guarda los recipientes lejos de materiales incompatibles, revisando la sección 10.

MARBEC S.R.L.	Revisión nº 1 Fecha de revisión 13/11/2025 Nuevo número
00401033 - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO	Impreso el 03/12/2026 Página nº 5/12

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania):
11

7.3. Usos finales especiales

Información no disponible

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Ácido cítrico monohidrato		
Concentración prevista sin efecto sobre el medio ambiente - NECP		
Valor de referencia en agua dulce	0,4	mg/l
Valor de referencia en agua de mar	0,44	mg/l
Valor de referencia para sedimentos de agua dulce	3,46	mg/kg/día
Valor de referencia para sedimentos en agua de mar	34,6	mg/kg/día
Valor de referencia para microorganismos STP	1000	mg/l
Valor de referencia para el compartimento de tierra	33,1	mg/kg/día
Valor de referencia para la atmósfera	VND	

VND = peligro identificado pero no DNEL/PNEC disponible; NEA = sin exposición esperada; NPI = ningún riesgo identificado; BAJO = bajo peligro; MED = peligro medio; ALTO = alto peligro.

Se recomienda considerar en el proceso de evaluación de riesgos los valores límite de exposición ocupacional proporcionados por la ACGIH para polvos no clasificados de otra manera (fracción respirable PNOC: 3 mg/mc; Fracción inhalable de PNOC: 10 mg/mc). Si se superan estos límites, es recomendable utilizar un filtro tipo P, cuya clase (1, 2 o 3) debe elegirse según el resultado de la evaluación de riesgos. Los valores anteriores no constituyen una TLV, sino valores guía, que deben usarse para partículas que no tienen su propia TLV, que son insolubles o mal solubles en agua y que tienen baja toxicidad.

8.2. Controles de exposición

Teniendo en cuenta que el uso de medidas técnicas adecuadas debe tener siempre prioridad sobre el equipo de protección individual, asegura una buena ventilación en el lugar de trabajo mediante una succión local eficaz.
Al elegir equipo de protección personal, consulta con tus proveedores de productos químicos si es necesario.
El equipo de protección individual debe llevar la marca CE que certifique su cumplimiento con las normas vigentes.

Proporciona duchas de emergencia con una palangana visocular.

PROTECCIÓN DE MANOS
Si se espera un contacto prolongado con el producto, se recomienda proteger tus manos con guantes de trabajo resistentes a la penetración (cf. norma EN 374).
Para la elección final del material de los guantes de trabajo, también debe evaluarse el proceso de uso del producto y de cualquier otro producto derivado de él. También debe recordarse que los guantes de látex pueden dar lugar a fenómenos de sensibilización.

PROTECCIÓN DE LA PIEL
Llevar ropa de trabajo de manga larga y calzado de seguridad para uso profesional de categoría I (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344).
Lava con agua y jabón después de quitarte la ropa protectora.

PROTECCIÓN OCULAR
Se recomienda llevar gafas protectoras herméticas (cf. norma EN ISO 16321).

PROTECCIÓN RESPIRATORIA
Recomendamos el uso de una máscara facial filtrante tipo P cuya clase (1, 2 o 3) y necesidad real deben definirse según el resultado de la evaluación de riesgo (cf. estándar EN 149).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL
Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los equipos de ventilación, deben controlarse para cumplir con la legislación de protección ambiental.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas fundamentales

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	Polvo granular	
Color	Blanco	
Olor	inodoro	
Umbral olfativo	Agotado	
Punto de fusión o congelación	153 °C	
Punto de ebullición inicial	Agotado	Nota: Se descompone antes de hervir
Inflamabilidad	No inflamable	
Límite explosivo inferior	0,28 mg/l	
Límite superior de explosividad	2,29 mg/l	
Punto conflictivo	Agotado	Nota: No aplicable
Temperatura de autoencendido	1010 °C	
Temperatura de descomposición	> 175 °C	
pH	1,8	Concentración: 5 % Temperatura: 25 °C
Viscosidad cinemática	Agotado	
Solubilidad	776 g/l	
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	Agotado	
Presión de vapor	Agotado	
Densidad y/o densidad relativa	1,54 kg/l	Temperatura: 20 °C
Densidad relativa de vapor	Agotado	
Características de las partículas	Agotado	

9.2. Otra información

9.2.1. Información sobre clases de peligros físicos

Información no disponible

9.2.2. Otras características de seguridad

Propiedades explosivas	No aplicable
Propiedades oxidantes	No aplicable

00401033 - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO

SECCIÓN 10. Estabilidad y capacidad de respuesta

10.1. Respuesta

No existe un peligro particular de reacción con otras sustancias en condiciones normales de uso.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Los polvos pueden ser potencialmente explosivos cuando se mezclan con aire.

10.4. Condiciones a evitar

Evita la acumulación de polvo en el entorno.

10.5. Materiales incompatibles

Información no disponible

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Información no disponible

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otra información

Información no disponible

Información sobre las posibles rutas de exposición

Información no disponible

Efectos inmediatos, retardados y crónicos de exposiciones a corto y largo plazo

Información no disponible

Efectos interactivos

Información no disponible

TOXICIDAD AGUDA

LD50 (Cutáneo): > 2000 mg/kg
LD50 (Oral): > rata de 5400 mg/kg

CORROSIÓN CUTÁNEA / IRRITACIÓN CUTÁNEA

MARBEC S.R.L.	Revisión nº 1 Fecha de revisión 13/11/2025 Nuevo número
00401033 - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO	Impreso el 03/12/2026 Página nº 8/12

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

DAÑO OCULAR/IRRITACIÓN OCULAR SEVERA

Causa irritación ocular severa

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

MUTAGENICIDAD DE CÉLULAS GERMINALES

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

CARCINOGENICIDAD

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD REPRODUCTIVA

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD DE ÓRGANOS OBJETIVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede irritar las vías respiratorias

TOXICIDAD DE ÓRGANOS OBJETIVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

PELIGRO EN CASO DE SUCCIÓN

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

11.2. Información sobre otros peligros

Según los datos disponibles, la sustancia no aparece en las principales listas europeas de posibles o sospechosos disruptores endocrinos con efectos sobre la salud humana en fase de evaluación.

SECCIÓN 12. Información ecológica

Úsalo según buenas prácticas de trabajo, evitando dispersar el producto en el medio ambiente. Notifique a las autoridades competentes si el producto ha llegado a cursos de agua o si tiene suelo o vegetación contaminados.

12.1. Toxicidad

LC50 - Peces	7960 mg/l/96h (Pimephales promelas)
EC50 - Crustáceos	1766 mg/l/48h (Daphnia magna)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

Información no disponible

MARBEC S.R.L.	Revisión nº 1 Fecha de revisión 13/11/2025 Nuevo número
00401033 - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO	Impreso el 03/12/2026 Página nº 9/12

12.4. Movilidad en el suelo

Información no disponible

12.5. Resultados de la evaluación PBT y vPvB

La sustancia no posee propiedades de persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) y no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

12.6. Propiedades disruptivas endocrinas

Según los datos disponibles, la sustancia no figura en las principales listas europeas de posibles o sospechosos disruptores endocrinos con efectos sobre el medio ambiente en evaluación.

12.7. Otros efectos adversos

Información no disponible

SECCIÓN 13. Consideraciones sobre la eliminación

13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Reutilizar, si es posible. Los residuos de productos deben considerarse residuos especiales peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contienen parte de este producto debe evaluarse conforme a las disposiciones legales aplicables.
La eliminación debe confiarse a una empresa autorizada para gestionar residuos, en cumplimiento de la legislación nacional y posiblemente local. La gestión de los residuos procedentes del uso o dispersión de este producto debe organizarse en cumplimiento con las normativas relativas a la seguridad en el trabajo. Consulta la sección 8 para cualquier necesidad de suministros de EPI.
ENVASES CONTAMINADOS
Los envases contaminados deben enviarse para su recuperación o eliminación en cumplimiento de las normativas nacionales de gestión de residuos.

SECCIÓN 14. Información de transporte

El producto no debe considerarse peligroso según las normativas actuales sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera (A.D.R.), por ferrocarril (RID), por mar (Código IMDG) y por aire (IATA).

14.1. Número ONU o número de identificación

No aplicable

14.2. Designación oficial de transporte de la ONU

No aplicable

14.3. Clases de peligro de transporte

00401033 - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO

No aplicable

14.4. Grupo de embalaje

No aplicable

14.5. Peligros para el medio ambiente

No aplicable

14.6. Precauciones especiales para los usuarios

No aplicable

14.7. Envío a granel conforme a las leyes de la OMI

Información no aplicable

SECCIÓN 15. Información regulatoria

15.1. Leyes y regulaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente específicas de la sustancia o mezcla

Categoría Seveso - Directiva 2012/18/UE: Ninguna

Restricciones sobre el producto o sustancias contenidas en el Reglamento (CE) 1907/2006 del Anexo XVII

Ninguno

Reglamento (UE) 2019/1148 – sobre la comercialización y uso de precursores de explosivos

No aplicable

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en un porcentaje $\geq$ al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguno

Sustancias sujetas a notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:

MARBEC S.R.L.	Revisión nº 1 Fecha de revisión 13/11/2025 Nuevo número
00401033 - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO	Impreso el 03/12/2026 Página nº 11/12

Ninguno

Sustancias sujetas al Convenio de Róterdam:

Ninguno

Sustancias sujetas al Convenio de Estocolmo:

Ninguno

Chequeos de salud

Los trabajadores expuestos a este agente químico peligroso para la salud deben ser sometidos a vigilancia sanitaria realizada conforme a lo dispuesto en el artículo 41 del Decreto Legislativo 81 de 9 de abril de 2008, salvo que se haya evaluado como irrelevante el riesgo para la seguridad y la salud del trabajador, conforme a lo dispuesto en el art. 224 párrafo 2.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se realizó una evaluación de seguridad química para la sustancia.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las declaraciones de peligro (H) mencionadas en las secciones 2-3 de la hoja:

Irritación ocular. 2	Irritación ocular, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad de órganos objetivo específicos - Exposición única, Categoría 3
H319	Provoca una irritación ocular severa.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo Europeo para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera
- ATE/STA: Estimación de toxicidad aguda
- CAS: Número de Servicio de Resumen Químico
- EC: Número de identificación en ESIS (Repositorio Europeo de Sustancias Existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EC50: Concentración que afecta al 50% de la población analizada
- EmS: Horario de Emergencias
- GHS: Sistema Global Armonizado para la Clasificación y Etiquetado de Sustancias Químicas
- IATA DGR: Reglamentos para el Transporte de Mercancías Peligrosas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50% de la población de prueba
- IMDG: Código Marítimo Internacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas
- OMI: Organización Marítima Internacional
- ÍNDICE: Número de identificación en el Anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50%
- DL50: Dosis letal 50%
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: persistente, bioacumulativo y tóxico
- PEC: Concentración ambiental predecible
- PEL: Nivel predecible de exposición
- PMT: persistente, móvil y tóxico
- PNEC: Concentración predecible sin efecto
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamentos para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Tren
- TLV: Valor límite umbral
- TECHO DE LA VLT: Concentración que no debe superarse durante ningún momento de exposición ocupacional.

00401033 - ÁCIDO CÍTRICO MONOHIDRATO

- TWA: Límite de exposición promedio ponderado
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- COV: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulativo
- vPvM: Muy persistente y muy móvil
- WGK: Clase de peligro acuático (Alemania).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
 4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Reglamento Delegado (UE) 2018/1480 (XIII ATP. CLP)
 17. Reglamento (UE) 2019/1148
 18. Reglamento Delegado (UE) 2020/217 (XIV ATP. CLP)
 19. Reglamento Delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Reglamento Delegado (UE) 2021/643 (XVI ATP. CLP)
 21. Reglamento Delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Reglamento Delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Reglamento Delegado (UE) 2023/707
 24. Reglamento Delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Reglamento Delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
 26. Reglamento Delegado (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- El Índice Merck. - 10ª Edición
 - Manejo de la seguridad química
 - INRS - Hoja toxicológica
 - Patty - Higiene Industrial y Toxicología
 - N.I. Sax - Propiedades peligrosas de materiales industriales-7, edición 1989
 - Página web de IFA GESTIS
 - Página web de la Agencia ECHA
 - Base de datos de modelos SDS de sustancias químicas - Ministerio de Sanidad e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:

La información contenida en esta hoja se basa en el conocimiento disponible a la fecha de la última versión. El usuario debe asegurarse de que la información sea adecuada y completa en relación con el uso específico del producto.

Este documento no debe interpretarse como una garantía de ninguna propiedad específica del producto.

Dado que el uso del producto no está bajo nuestro control directo, es obligación del usuario respetar las leyes y normativas vigentes sobre higiene y seguridad bajo su propia responsabilidad. No aceptan responsabilidad por un uso indebido.

Proporcionar una formación adecuada al personal involucrado en el uso de productos químicos.

MÉTODOS DE CÁLCULO DE CLASIFICACIÓN

Riesgos químicos y físicos: La clasificación del producto se ha derivado de los criterios establecidos por el Reglamento CLP Anexo I Parte 2. Los métodos para evaluar las propiedades químicas y físicas se detallan en la sección 9.

Riesgos para la salud: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo establecidos en el Anexo I de la CLP Parte 3, salvo que se indique lo contrario en la sección 11.

Riesgos medioambientales: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo establecidos en el Anexo I de la Parte 4 del CLP, salvo que se indique lo contrario en la sección 12.