

Informe de Seguridad de Producto de Carbonato de glicerina

NOMBRE DE LA SUSTANCIA:

Carbonato de glicerina
Glicerol-1,2-carbonato
4-hidroximetil-1,3-dioxolan-2-ona
1,3-Dioxolan-2-ona, 4-(hidroximetil)
4-(hidroximetil)-1,3-dioxolan-2-ona

INTRODUCCIÓN

El Carbonato de glicerina es un carbonato cíclico con dos grupos funcionales reactivos. El Carbonato de glicerina es un líquido incoloro con un olor suave. Es un compuesto orgánico con una amplia gama de usos y aplicaciones. Su principal uso es como materia prima para la producción de materiales de poliéster o poliuretano. Es una sustancia no peligrosa.

IDENTIDAD QUÍMICA

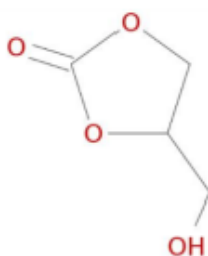
Nombre EC: 4-hioroximetil-1,3-dioxolan-2-ona

Número EC: 213-235-0

Número CAS: 931-40-8

Fórmula molecular: C₄H₆O₄

Fórmula estructural:



USOS Y APLICACIONES

Materia prima para la producción de materiales de poliéster o poliuretano y puede también ser encontrado en productos cosméticos como perfumes y fragancias.

Informe de Seguridad de Producto de Carbonato de glicerina

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

El Carbonato de glicerina es un líquido incoloro con un olor suave.

Punto de fusión / rango:	-60°C a 1013hPa
Punto de ebullición / rango:	239°C a 102,1 kPa
Temperatura de descomposición:	No determinada
Punto de inflamación:	149,5°C a 101,3 kPa
Inflamabilidad (sólido, gaseoso):	No inflamable
Temperatura de ignición:	404°C a 1013 hPa
Propiedades explosivas:	Producto no presenta un peligro de explosión
Peso molecular:	118,088 g/mol
Log Pow:	-1,39 a 25°C
Presión de vapor:	0,93 Pa a 25°C
Densidad relativa:	1,41 a 20°C
Soluble en / Miscible en agua:	1000 g/L
Viscosidad dinámica	82,706 cSt a 20°C

EFEKTOS PARA LA SALUD

El Carbonato de glicerina no está clasificado como sustancia peligrosa. No hay datos experimentales (animales o humanos) sobre el comportamiento toxicocinético de la misma (excepto una prueba de absorción dérmica in vitro de Carbonato de glicerina) pero, basándose en sus parámetros físico-químicos y datos disponibles, se ha estimado que los factores de absorción del Carbonato de glicerina son de 50% y 100% después de una exposición oral e inhalación respectivamente. No se clasifica como irritante de la piel o de los ojos, ni sustancia de sensibilizante, ni CMR ni STOT.

EVALUACIÓN DE EFECTO	RESULTADO
Toxicidad aguda (oral/dermal/inhalación)	No se observó ningún efecto adverso para la toxicidad aguda en ninguna de las vías (oral, dérmica o por inhalación)
Irritación / Corrosividad (piel/ojo/tracto respiratorio)	Irritación / corrosión de la piel: No se observa ningún efecto adverso (no irritante). Irritación ocular / corrosión: No se observa ningún efecto adverso (no irritante). Irritación respiratoria/ corrosión: No hay estudios disponibles.

Informe de Seguridad de Producto de Carbonato de glicerina

Sensibilización (piel/tracto respiratorio)	El estudio no permite concluir sobre el potencial de sensibilización cutánea de la sustancia. No se observó ningún efecto adverso (no sensibilizante). No hay estudio disponible para la sensibilización respiratoria.
Exposición repetida	El Carbonato de glicerina no está clasificado como STOT RE.
Mutagenicidad	No se observó ningún efecto adverso (negativo). El Carbonato de glicerina no está clasificado como agente mutagénico.
Carcinogenicidad	No hay datos de carcinogenicidad disponibles.
Tóxico para la reproducción	No clasificado como tóxico para la reproducción.

EFFECTOS MEDIOAMBIENTALES

Existen tres estudios de toxicidad aguda acuática. Dos estudios se realizaron con Carbonato de glicerina y uno utilizando la sustancia similar al Carbonato de glicerina. No se observó mortalidad en las concentraciones más altas ensayadas. Basándose en estos resultados, el Carbonato de glicerina puede clasificarse como no dañino para los peces, por lo que se concluye que el Carbonato de glicerina no está clasificado para el medio ambiente.

No se esperada que el Carbonato de glicerina sea bioacumulable del debido al bajo low Kow que presenta.

EVALUACIÓN DEL EFECTO	RESULTADOS
Toxicidad acuática	Basados en los datos de toxicidad aguda, el Carbonato de glicerina no debería ser clasificado para el medio acuático.

DESTINO Y COMPORTAMIENTO	RESULTADOS
Biodegradación	El Carbonato de glicerina es fácilmente biodegradable en agua y sedimentos. La biodegradabilidad en suelo y sedimento no es relevante (no tiene que ser realizada) debido a que la sustancia es fácilmente biodegradable.

Informe de Seguridad de Producto de Carbonato de glicerina

Potencial de bioacumulación	Muy bajo potencial de bioacumulación.
PBT/mPmB conclusión	El Carbonato de glicerina no se clasifica ni como PBT ni mPmB basándose en los resultados de biodegradación y bioacumulación y no es peligroso para las especies acuáticas.

EXPOSICIÓN

Salud Humana

La exposición de los trabajadores al Carbonato de glicerina, puede producirse en las instalaciones industriales donde éste se produce, se almacena, se manipula, formula o procesa. Los usuarios profesionales o consumidores pueden entrar en contacto con el Carbonato de glicerina a través de productos formulados de uso común, tales como disolventes, cosméticos, perfumes o fragancias. Basándose en los usos del Carbonato de glicerina, las vías de exposición más probables por contacto con la piel y por inhalación. Sin embargo, los efectos sobre la salud del Carbonato de glicerina son tales que no suponen un riesgo para ningún tipo de usuario, por lo que la sustancia no está clasificada como riesgo para la salud o para el medio ambiente. No siendo identificado ningún peligro.

Medio Ambiente

El Carbonato de glicerina puede ser liberado al medio ambiente, ya sea al aire o/y agua desde las instalaciones de fabricación e industrias que lo usan así como también puede llegar al medioambiente a través de las fragancias y cosméticos de los usuarios. Sin embargo, todos los usos identificados de la sustancia se han evaluado como seguros para el medio ambiente. La sustancia se ha clasificado como fácilmente biodegradable, con un potencial muy bajo de bioacumulación y no se clasifica como PBT/mPmB.

Consecuentemente, todos los usos identificados de la sustancia se han valorado como seguros para la salud y para el medio ambiente.

Informe de Seguridad de Producto de Carbonato de glicerina

RECOMENDACIÓN DE GESTIÓN DE RIESGOS

El Carbonato de glicerina no está clasificado como peligroso para la salud o para el medio ambiente, por lo que la sustancia no es una sustancia peligrosa. Sin embargo, es una buena práctica capacitar al personal que maneja la sustancia y proteger a los trabajadores que pueden estar expuestos tomando las medidas usuales de protección contra químicos. Por lo tanto, ropa de protección, guantes y gafas de seguridad deben ser usados cuando se manipule Carbonato de glicerina. A menos que haya concentraciones altas, no se requiere protección respiratoria, siempre que la ventilación sea buena.

REVISIÓN DE ESTADO LEGAL

Esta sustancia se ha registrado en REACH (EC) N°. 1907/2006.

El Carbonato de glicerina está listado en los siguientes inventarios químicos: EINECS, IECSC, Canadá DSL, KECI, ECNS, TSCA.

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA / CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO

La sustancia no se clasifica de acuerdo al Reglamento CLP (REGLAMENTO (EC) N° 1272/2008)

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Para obtener más información sobre esta sustancia o resúmenes de seguridad del producto en general, póngase en contacto con:

Compañía:	UBE Corporation Europe, S.A.U
Departamento:	R&D Tutela de Producto
Dirección:	Polígono Industrial El Serrallo, s/n
Ciudad/País:	Grao de Castellón (Castellón), España
Código Postal:	12100
E-mail:	sds.ube.eu@ube.es

Información adicional disponible en:

<http://www.ube.es>

<http://www.icca-chem.org/en/Home/ICCA-iniciatives/global-product-strategy/>

Informe de Seguridad de Producto de Carbonato de glicerina

GLOSARIO

Toxicidad aguda	Efectos adversos que resultan de la exposición individual o a corto plazo a una determinada sustancia.
Bioacumulación	Acumulación progresiva en organismos vivos de sustancias químicas presentes en el medioambiente.
Carcinogenicidad	Efecto de una sustancia que causa o induce cáncer o aumenta su incidencia.
Toxicidad crónica	Efecto adverso que resulta de la exposición repetida o a largo plazo a una determinada sustancia.
CAS	Chemical Abstracts Service (división de la American Chemical Society).
DSL canadiense	Lista de sustancias domésticas de Canadá
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes.
ENCS	Sustancias Químicas Notificadas Existentes en Japón.
KECI	Inventario Coreano de Químicos Existentes.
IECSC	Inventario de sustancias Químicas Existentes Producidas o Importadas en China.
TSCA	Ley de control de sustancias tóxicas de Estados Unidos (Toxic Substance Control Act).
GHS	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
HPV	Químicos de Alto Volumen de Producción.
Mutagenicidad	Efecto de una sustancia que causa mutaciones o alteraciones en los genes.
PBT	Químico persistente, bioacumulativo y tóxico.
Persistencia	Periodo de tiempo que un químico permanece en el medioambiente una vez se introduce.
Medidas de Gestión del Riesgo	Controles de Ingeniería, condiciones y equipos de protección que deben ser implantados para asegurar el apropiado control de los riesgos a la salud humana y al medioambiente.
REACH (EC) Nº 1907/2006	Reglamento de la Comisión Europea respecto al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Químicos.

Informe de Seguridad de Producto de Carbonato de glicerina

REGLAMENTO (EC) N° 1272/2008	Reglamento de la Comisión Europea respecto a Clasificación, Etiquetado y Empaquetado de Sustancias y Mezclas.
Reprotoxicidad	Incluye teratogenicidad, embriotoxicidad y efectos nocivos sobre la fertilidad.
Sensibilizante	Sustancia que induce una respuesta alérgica.
Sedimento	Tierra vegetal, arena y minerales lavados de tierra en agua, formando al final una capa en el fondo de los ríos y el mar.
Presión de vapor	Medida de la capacidad de una sustancia a evaporarse.
mPmB	Químico muy persistente, muy bioacumulativo

FECHA DE PREPARACIÓN

Diciembre 2017

REVISIÓN

2.0

AVISO LEGAL

La información contenida en este documento se facilita únicamente como consejo y, al ser proporcionada de buena fe y estar basada en la mejor información actualmente disponible, el usuario de la misma es quién debe determinar su validez y su uso será bajo su propio riesgo. UBE Corporation Europe, S.A.U no hace ninguna garantía sobre la fiabilidad y exactitud de la información y no aceptará responsabilidad alguna por daños y perjuicios de cualquier naturaleza que resulten del uso o confianza en esta información.