



Hoja de Datos de Seguridad Ácido acrílico glacial

Química Delta
S.A. de C.V.

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

MSDS: Ácido acrílico glacial

Sinónimos: ácido propenoico, ácido acroleico, ácido vinilformico

CAS No.: 79-10-7

UN No.: 2218

Distribuidor:

Química Delta S.A. de C.V.

Teoloyucan – Huehuetoca No. 259

Sta. Ma. Caliacac, Teoloyucan

Telefono: 58-99-94-00

Telefono de Emergencia: 01-800-00-214-00

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Revisión de la Emergencia

Peligros OSHA

Combustibles Sólidos, Efecto del órgano de blanco, Dañino si se ingiere., Corrosivo

Órganos diana

Hígado, Riñón

Clasificación SGA

Líquidos inflamables (Categoría 3)

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4)

Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 4)

Corrosión / Irritación en la piel, (Categoría 1 A)

Lesión grave / irritación ocular, (Categoría 1)

Peligroso para el medio ambiente acuático – agudo, (Categoría 1)

Peligroso para el medio ambiente acuático – crónico, (Categoría 2)

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicación(es) de peligro

H226 Líquido y vapores inflamables.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Declaración(es) de prudencia

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P260 No respirar la niebla o los vapores.

P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.

P270 No comer, beber o fumar durante su utilización.

P264 Lavarse con agua y jabón concienzudamente tras la manipulación.

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

P240 Conectar a tierra /enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P303 + P361 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (O EL PELO): quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lavar con abundante agua y jabón.

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P301 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: enjuagarse la boca.

P391 Recoger el vertido.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada, polvo seco, espuma o dióxido de carbono para la extinción.

Consejos de prudencia (almacenamiento):

P405 Guardar bajo llave.

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales.

Sustancias peligrosas no clasificadas de otra manera

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla. Ver Sección 12 - Resultados del ensayo de PBT y mPmB.

Según la Reglamentación 1994 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

Indicaciones - Urgencia

PELIGRO:

LÍQUIDO COMBUSTIBLE.

LÍQUIDO CORROSIVO.

PROVOCA QUEMADURAS EN LOS OJOS.

PROVOCA QUEMADURAS EN LA PIEL.

Puede provocar edema pulmonar.

Puede causar irritación grave de las vías respiratorias.

PELIGROSO SI SE INHALA.

Peligroso si es absorbido a través de la piel.

PELIGROSO SI ES INGERIDO.

La aspiración en el sistema respiratorio puede causar daño pulmonar.

Utilizar con sistema local con ventilación.

Utilice un respirador para vapores orgánicos y de partículas certificado por NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) (o equivalente).

Utilice lentes de seguridad para productos químicos certificadas por NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional).

Si existe peligro de salpicadura, utilice protección que cubra toda la cara.

Las fuentes para lavado de ojos y las duchas de seguridad deben ser fácilmente accesibles.

Utilice guantes protectores resistentes a químicos

Utilizar equipo de protección corporal.

Los vapores son más pesados que el aire, se puede acumular en zonas bajas y sobrepasar una distancia considerable hasta alcanzar una fuente de ignición.

Mantener lejos del calor, las chispas y las llamas encendidas.

Puede darse polimerización exotérmica si se exceden las condiciones de almacenamiento o si los inhibidores resultan insuficientes

3. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

Según la reglamentación 2012 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

Nombre químico	No. CAS	Concentración [%]
Ácido acrílico	79-10-7	> 99.6%

Según la Reglamentación 1994 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

Nombre químico	No. CAS	Concentración [%]
Ácido acrílico	79-10-7	> 99.6%
hidroquinona-monometileter	150-76-5	>= 180.0 - <= 220. ppm

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales:

Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada. En caso de peligro de pérdida de conocimiento colocar y transportar en posición lateral estable; en caso necesario aplicar respiración asistida. La persona que auxilie debe autoprotgerse.

En caso de inhalación:

Inhalar inmediatamente una dosis de aerosol con corticosteroides. Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

En caso de contacto con la piel:

Lavar con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Vendaje estéril de protección. Buscar atención médica inmediata.

En caso de contacto con los ojos:

Lavar los ojos afectados con agua en chorro, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.

En caso de ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, evitar el vómito, buscar ayuda médica.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas: corrosión en la piel

Los efectos y síntomas conocidos más importantes se describen en la etiqueta (ver sección 2) y/o en la sección 11.

Peligros: Riesgo de edema pulmonar. Los síntomas pueden aparecer posteriormente.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y de los tratamientos especiales que se requieran.

Indicaciones para el médico

Tratamiento:

Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no se conoce ningún antídoto específico, para profilaxis de edema pulmonar: dosis de aerosol con corticosteroides.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

Dióxido de carbono, extintor de polvo, agua pulverizada, espuma

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro al luchar contra incendio:

Riesgo de auto polimerización violenta si se sobrecalienta en un contenedor. Polimerización de tipo explosivo.

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de Protección personal en caso de fuego:

Protégase con un equipo respiratorio autónomo.

Información adicional:

Si no se puede retirar el producto de la zona de incendio, refrigerar con agua los envases. Reducir el calor para evitar que aumente la presión en los envases. El producto o sus componentes combustibles son solubles en agua. El agua de extinción contaminada debe ser eliminada respetando las legislaciones locales vigentes.

En caso de incendio en las proximidades y si se alcanzan los 45°C dentro de los recipientes de almacenaje, se debe utilizar un sistema de reestabilización. El personal no necesario debe ser evacuado del sector. En caso de incendio en las proximidades y si se alcanzan los 60°C dentro de los recipientes de almacenaje, se debe evacuar todo el personal.

Sensibilidad al golpe:

Indicaciones:

Debido a la estructura química no es sensible al impacto.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar ropa de protección personal. Procurar una ventilación apropiada. Es necesaria la protección de las vías respiratorias.

Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.

Precauciones relativas al medio ambiente

No permitir el acceso sin autorización al curso de las aguas o sistemas de aguas residuales. Retener las aguas contaminadas, incluida el agua de extinción de incendios, caso de estar contaminada.

Métodos y material de contención y de limpieza

Es necesario reunir, solidificar y colocar los residuos en contenedores apropiados para su eliminación. Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. La sustancia/el producto sólo debe ser manipulado por personal especializado.

Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo. Disponer de aspiración en los lugares de envasado, trasiego o llenado. No expulsar el aire a la atmósfera, sin antes hacerlo pasar por filtros apropiados. Controlar el buen estado de juntas y racores de empalme.

Proteger de la luz. Proteger de la irradiación solar directa. Proteger de los efectos del calor. No abrir envases calientes o hinchados. Llevar a las personas a lugar seguro y avisar a los bomberos.

Asegurar que los contenidos en inhibidor y en oxígeno disuelto sean suficientes.

Debido a la posible separación del estabilizante, el producto no debería nunca ser fundido ni vaciado parcialmente. Antes de retirar el producto de su embalaje original, es necesario asegurarse de que no contiene producto cristalizado. Antes de fundir el producto entera o parcialmente cristalizado, es necesario consultar al suministrador/fabricante. Durante el fundido y/o temperado del producto, la temperatura exterior del recipiente no debería superar la temperatura límite superior indicada.

Conecte a tierra y/o aisle todo el equipo para prevenir cargas electrostáticas. Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta.

Protección contra incendio/explosión:

Efectuar correctamente la toma de tierra de la totalidad del conjunto de la instalación para evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Conectar a toma de tierra los recipientes para evitar una posible carga electrostática. Se recomienda conectar todas las partes con conductibilidad a toma de tierra. Los vapores pueden formar una mezcla inflamable con el aire. Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta.

Refrigerar los recipientes para evitar polimerización por efectos del calor. Refrigerar con agua los recipientes amenazados por el calor. Los vapores son más pesados que el aire, se puede acumular en zonas bajas y sobrepasar una distancia considerable hasta alcanzar una fuente de ignición.

Clase de temperatura: T2 (Temperatura de ignición > 300 °C).

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Separar de sustancias combustibles.

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Antes de descargar el producto, verificar que el equipamiento utilizado para tal fin, así como los contenedores, son adecuados para el almacenaje y que no contienen otras sustancias/productos. Antes de proceder al almacenaje, es absolutamente necesario identificar el producto sin que pueda quedar ninguna duda. El acceso a la zona de almacenamiento sólo está autorizado al personal especializado.

El estabilizador solamente es efectivo en presencia de oxígeno. Asegurar el contacto con una atmósfera que contenga entre 5 - 21% de oxígeno. Bajo ningún concepto utilizar cisternas con instalación de gas inerte para el almacenaje.

Peligro de polimerización. Proteger de los efectos del calor. Evítese radiación ultravioleta y otras radiaciones energéticas. Proteger contra la contaminación.

Todos los contenedores de almacenaje deberían estar equipados con por lo menos dos sistemas de alarma en caso de temperaturas elevadas. No almacenar el producto a temperaturas por debajo de las mínimas indicadas, ya que debe evitarse la cristalización del mismo.

Aun respetando las indicaciones/prescripciones de almacenaje y manipulación, el monómero debería ser utilizado dentro del plazo de almacenamiento indicado.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: 15 - 25 °C

Periodo de almacenamiento: 12 Meses

Observar la temperatura de almacenamiento indicada.

Evítese el almacenamiento prolongado.

El producto debe aplicarse lo antes posible.

Durante el almacenamiento se produce una dimerización inevitable, cuya velocidad de reacción se puede reducirse al máximo mediante temperaturas bajas de almacenamiento.

Se recomienda mantener durante el almacenamiento, una distancia de seguridad de por lo menos +2 grados por encima de la temperatura de cristalización.

El producto está estabilizado, observar la máxima estabilidad durante su almacenaje.

No almacene con menos de un 10% de espacio libre por encima del líquido.

Asegurar que los contenidos en inhibidor y en oxígeno disuelto sean suficientes.

Temperatura de almacenamiento: 45 °C

Si se alcanza la temperatura indicada en los recipientes de almacenamiento, se tendría que utilizar un sistema de estabilización.

Temperatura de almacenamiento: 60 °C

Se tendría que evacuar todo el personal, si la temperatura del recipiente de almacenamiento alcanza los valores indicados.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Valor Parametros de control	Bases
Ácido acrílico	79-10-7	Efecto sobre la piel ; La sustancia puede ser absorbida por la piel. Valor REL 2 ppm 6 mg/m3	NIOSH Guía de Bolsillos sobre Riesgos Químicos (Estados Unidos)

Diseño de instalaciones técnicas:

Proveer ventilación de extracción local para mantener por debajo los Límites Máximos Permisibles de Exposición (LMPE).

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia breve: Filtro para gas para gases/vapores orgánicos (punto de ebullición > 65 °C, p.ej. EN 14387 tipo A).

Protección de las manos:

Materiales adecuados para un contacto directo y prolongado (se recomienda: factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374);, caucho butílico (butilo) - 0.7 mm espesor del recubrimiento, Debido a la

gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante., Indicaciones adicionales: Los datos son los resultados de nuestros ensayos, bibliografía e informaciones sobre los fabricantes de guantes, o bien, de datos análogos de sustancias similares. Hay que considerar, que en la práctica el tiempo de uso diario de unos guantes de protección resistentes a los productos químicos es claramente inferior, debido a muchos factores (por ej. la temperatura), que el tiempo determinado por los ensayos de permeabilidad.

Protección de los ojos:

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas cesta) (EN 166)

Protección corporal:

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo), botas de protección (por ej. según EN ISO 20346), antiestático

Medidas generales de protección y de higiene:

Evitar la inhalación de vapores. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Llevar indumentaria de trabajo cerrada es un requisito adicional en las indicaciones sobre equipo de protección personal. Las fuentes para lavado de ojos y las duchas de seguridad deben ser fácilmente accesibles. Lavar inmediatamente la indumentaria contaminada.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia

Forma:	líquido
Olor:	olor picante
Umbral de olor:	no determinado
Color:	incolore
Valor pH:	2 (aprox. 70 g/l, 20 °C) Indicación bibliográfica.

Datos de seguridad

Punto de fusión:	13 °C Indicación bibliográfica.
Punto de ebullición:	141 °C (1,013 hPa) Indicación bibliográfica.
Punto de sublimación:	No hay información aplicable disponible.
Punto de inflamación:	48.5 °C (DIN 51755, copa cerrada)
Flamabilidad:	Inflamable.
Límite inferior de explosividad:	3.9 %(V) Indicación bibliográfica (46 °C) (aire) Se ha determinado el punto de explosión inferior de la sustancia/mezcla. Este punto de explosión describe la temperatura de un líquido inflamable en la cual la concentración del vapor saturado mezclado con el aire equivale al límite de explosión inferior.
Límite superior de explosividad:	Para líquidos no relevante para la clasificación y el etiquetado
Autoinflamación:	438 °C
Presión de vapor:	5.29 hPa (25 °C) Indicación bibliográfica.
Densidad:	1.05 g/cm ³ (20 °C) Indicación bibliográfica. 1.0161 g/cm ³ (50 °C) (Directiva 109 de la OCDE)
Densidad relativa:	1.05 (20 °C) Indicación bibliográfica.
Densidad de vapor:	no determinado
Coefficiente de reparto	n-octanol/agua (log Pow): 0.46 (25 °C) (Directiva 107 de la OCDE)
Temperatura de autoignición:	En base a su estructura el producto no se clasifica como autoinflamable.
Descomposición térmica:	Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito. Sustancia no susceptible de autodescomposición
Viscosidad, dinámica:	1.149 mPa.s (25 °C) Indicación bibliográfica.
Viscosidad, cinemático:	(20 °C) no determinado
Solubilidad en agua:	(25 °C) miscible, Indicación bibliográfica.
Solubilidad (cuantitativo):	No hay información aplicable disponible.
Solubilidad (cualitativo):	miscible Disolvente(s): solventes orgánicos,
Masa molar:	72.06 g/mol
Velocidad de evaporación:	Los valores pueden ser aproximados de la constante de la ley de Henry o de la presión de vapor.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.
Corrosión metal: Corroe metales en presencia de agua o humedad.

Propiedades comburentes: Debido a la estructura el producto no se clasifica como comburente.

Formación de gases inflamables:

Indicaciones: En presencia de agua no hay formación de gases inflamables.

Estabilidad química

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Bajo determinadas condiciones, peligro de explosión e incendio. Tras calentar a temperaturas superiores al punto de inflamación y/o tras rociar o con neblina pueden formarse mezclas con el aire susceptibles de inflamación.

Hay riesgo de autopolimerización espontánea y violenta si el inhibidor se pierde o si el producto se expone a calor excesivo. Peligro de polimerización espontánea en caso de calentamiento o en presencia de rayos UV. A causa por ej. Del calor del medio el producto inestable puede polimerizar de forma espontánea.

Polimerización ligada a formación de calor. Durante la polimerización se producen gases, que pueden reventar depósitos cerrados o limitados. Las reacciones pueden producir ignición.

Peligro de polimerización espontánea debido a la disminución del contenido de oxígeno dentro de la fase líquida.

La formación de radicales puede provocar polimerización exotérmica. Reacciones con peróxidos y otros formadores de radicales.

Peligro de polimerización espontánea en presencia de iniciadores para las reacciones radicales (p.ej. peróxidos). Reacciones con ácido nítrico. Polimerización explosiva con agentes oxidantes fuertes.

Reacciones peligrosas en contacto con las sustancias mencionadas a evitar.

Antes de comercializar el producto se estabiliza para evitar la polimerización espontánea.

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Condiciones que deben evitarse

Evitar el calor. Evitar un contenido de oxígeno menor del 5% por encima del producto. Evítese radiación ultravioleta y otras radiaciones energéticas. Evitar la luz solar directa.

Evítese el almacenamiento prolongado. Evitar la pérdida del inhibidor.

Evitar temperaturas demasiado altas. Evite la congelación. Evitar humedad atmosférica. Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta.

Materiales incompatibles

Generador de radicales, iniciadores radicales, peróxidos, mercaptanos, compuestos nitrados, peroxoboratos, azidas, éter, cetonas, aldehídos, aminas, nitratos, nitritos, medios oxidantes, agentes de reducción, bases fuertes, sustancias de reacción alcalina, ácido anhídrido, cloruros ácidos, ácidos minerales concentrados, sales metálicos haluros, óxidos de hierro

Productos de descomposición peligrosos

Productos de la descomposición:

Productos peligrosos de descomposición

No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Descomposición térmica:

Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.

Sustancia no susceptible de autodescomposición

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Vías primarias de la exposición

Las rutas de entrada para sólidos y líquidos son la ingestión y la inhalación pero puede incluirse contacto con la piel o los ojos. Las rutas de entrada para gases incluyen la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una ruta de entrada para gases licuados.

Toxicidad aguda/Efectos

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda: De moderada toxicidad tras un corto periodo de inhalación Moderada toxicidad moderada tras una única ingestión. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. La Unión Europea (UE) ha clasificado esta sustancia como 'nociva' tras una exposición dérmica.

Oral DL50

DL50 Oral - ratón - 1,500 mg/kg (ensayo BASF)

Inhalación CL50

Tipo valor: CL50

Especies: rata (macho/hembra)

Valor: > 5.1 mg/l (Directiva 403 de la OCDE)

Duración de exposición: 4 h

El vapor se ha ensayado.

Cutáneo DL50

Tipo valor: DL50

Especies: conejo (macho/hembra)

Valor: > 2,000 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)

Valoración de otros efectos agudos.

Evaluación simple de la STOT (Toxicidad específica de órganos diana):

Basado en la información disponible no se espera toxicidad en órganos diana específicos tras una sola exposición

Irritación/ Corrosión

Valoración de efectos irritantes: Corrosivo! Causa lesiones en piel y ojos.

piel

Especies: conejo

Resultado: El producto es fuertemente corrosivo en la piel.

Método: Directiva 404 de la OCDE

ojo

Especies: conejo

Resultado: Riesgo de lesiones oculares graves.

Método: ensayo BASF

Sensibilización

Valoración de sensibilización: No sensibilizante en piel según experimentación animal.

Prueba de coadyuvante completo de Freund

Especies: cobaya

Resultado: El producto no es sensibilizante.

Peligro de Aspiración

No aplicable

Toxicidad crónica/Efectos

Toxicidad en caso de aplicación frecuente

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente: Tras ingestión repetida el efecto principal es la irritación local.

Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad: En la mayoría de los sistemas de ensayo (bacterias/microorganismos/cultivos celulares) la sustancia no mostró ningún efecto mutagénico. En experimentación animal tampoco se detectó ningún efecto mutagénico.

Carcinogenicidad

Valoración de cancerogenicidad: Están disponibles resultados a largo plazo sobre los efectos cancerígenos. Considerando el conjunto de la información disponible no hay indicios de que la sustancia por sí misma sea cancerígena. IARC Grupo 3 (no clasificable como carcinógeno para humanos).

Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción: Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

Teratogenicidad

Valoración de Teratogenicidad: En experimentación animal no se ha presentado ningún indicio de efectos perjudiciales para la fertilidad.

Síntomas de la exposición

Corrosión en la piel

Los efectos y síntomas conocidos más importantes se describen en la etiqueta (ver sección 2) y/o en la sección 11.

12. INFORMACION ECOLOGICA

Toxicidad

Toxicidad acuática

Valoración de toxicidad acuática:

Muy tóxico (toxicidad aguda) en organismos acuáticos. Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado. Tóxico para organismos acuáticos basado en datos de estudios de toxicidad a largo plazo (crónico).

Toxicidad en peces

CL50 (96 h) 27 mg/l, *Salmo gairdneri*, syn. *O. mykiss* (EPA 72-1, Flujo continuo.)

'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente.

Invertebrados acuáticos

CE50 (48 h) 95 mg/l, *Daphnia magna* (test agudo en dafnias, Flujo continuo.)

'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente.

Plantas acuáticas

CE50 (72 h) 0.13 mg/l (tasa de crecimiento), *Scenedesmus subspicatus* (Directiva 92/69/CEE, C.3, estático)

La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal.

CE10 (72 h) 0.03 mg/l (tasa de crecimiento), *Scenedesmus subspicatus* (Directiva 92/69/CEE, C.3, estático)

La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal.

Toxicidad crónica peces

Debido a las razones de exposición no es necesario realizar ningún estudio.

Toxicidad crónica invertebrados acuáticos.

NOEC (21 Días) 3.8 mg/l, *Daphnia magna* (, Flujo continuo.)

'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente.

Valoración de toxicidad terrestre

Estudios no necesarios por razones científicas.

Organismos que viven en el suelo

Toxicidad de organismos terrestres

NOEC (28 Días) 100 ppm, otro(a)s microorganismos que viven en (OECD 217, suelo artificial)

CL50 (14 Días) > 1,000 mg/kg, *Eisenia foetida* (Directiva 88/302/CEE, parte C, p. 95, suelo artificial)

Microorganismos/Efectos sobre el lodo activado

Toxicidad en microorganismos

DIN EN ISO 8192 acuático

Lodo activado, doméstico/CE20 (0.5 h): 900 mg/l

Concentración nominal.

Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O)

Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE)

Indicaciones para la eliminación

90 - 100 % Disminución de COD (carbono orgánico disuelto) (9 Días) (OCDE 301 A (nueva versión)) (aerobio, lodo activado, doméstico, no adaptado)

Evaluación de la estabilidad en agua

En contacto con el agua la sustancia se hidroliza lentamente.

Información sobre estabilidad en agua (hidrólisis)

t_{1/2} > 365 Días (25 °C), (Directiva 111 de la OCDE, pH 7)

Potencial de bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación

No es de esperar una acumulación significativa en organismos.

Potencial de bioacumulación

Factor de bioconcentración: 3.16 (calculado)

Movilidad en el suelo

Evaluación del transporte entre compartimentos medioambientales

La sustancia no se evapora a la atmósfera, desde la superficie del agua.

No es previsible una absorción en las partículas sólidas del suelo.

Indicaciones adicionales

Más informaciones ecotoxicológicas:

No permitir que el producto penetre de forma incontrolada en el medio ambiente.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Eliminación de la sustancia (residuos):

Elimine en conformidad con los reglamentos nacionales, estatales y locales.

Depósitos de envases:

ADVERTENCIA: Los envases vacíos pueden contener residuos peligrosos. Pueden existir vapores inflamables en recipientes donde queden residuos de este producto. Elimine en una instalación autorizada.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte por tierra

TDG

Clase de peligrosidad:

8

Grupo de embalaje:

II

Número ID:

UN 2218

Etiqueta de peligro:

8, 3, EHSM

Denominación técnica de expedición:

ÁCIDO ACRÍLICO ESTABILIZADO

Transporte marítimo por barco

IMDG

Clase de peligrosidad:

8

Grupo de embalaje:

II

Número ID:

UN 2218

Etiqueta de peligro:

8, 3, EHSM

Contaminante marino:

SÍ

Denominación técnica de expedición:

ÁCIDO ACRÍLICO ESTABILIZADO

Transporte aéreo

IATA/ICAO

Clase de peligrosidad:

8

Grupo de embalaje:

II

Número ID:

UN 2218

Etiqueta de peligro:

8, 3

Denominación técnica de expedición:

ÁCIDO ACRÍLICO ESTABILIZADO

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Peligros OSHA

Combustibles Sólidos, Efecto del órgano de blanco, Dañino si se ingiere., Corrosivo

SARA 302 Componentes

SARA 302: Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Título III, sección 302.

SARA 313 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

	No. CAS	Fecha de revisión
Acido acrílico	79-10-7	2007-07-01

SARA 311/312 Peligros

Peligro de Incendio, Peligro Agudo para la Salud, Peligro para la Salud Crónico

Massachusetts Right To Know Componentes

	No. CAS	Fecha de revisión
Ácido acrílico	79-10-7	2007-07-01

Pennsylvania Right To Know Componentes

	No. CAS	Fecha de revisión
Ácido acrílico	79-10-7	2007-07-01

New Jersey Right To Know Componentes

	No. CAS	Fecha de revisión
Ácido acrílico	79-10-7	2007-07-01

Prop. 65 de California Componentes

Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo. Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

16. OTRA INFORMACION

NFPA (National Fire Protection Association)

Riesgo a la salud	3
Inflamabilidad	2
Reactividad	2

HMIS (Hazardous Material Information System)

Riesgo a la salud	3
Inflamabilidad	2
Peligro Físico	2
Equipo de protección	H

MSDS Fecha de elaboración: 09 / 2017

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADES

La información anterior está basada en datos disponibles la cual se cree ser correcta. Sin embargo, ninguna garantía de comerciabilidad, aptitud para cualquier uso o alguna otra garantía está expresada o implicada con respecto a la exactitud de dicha información, los resultados a obtener de su uso, los riesgos relacionados con el uso de material o algún otro uso no infringirá ninguna patente, ya que la información contenida aquí dentro puede ser aplicada bajo condiciones fuera de nuestro control y con las que no podemos estar familiarizados; no asumimos alguna responsabilidad del resultado de su uso. Esta información está ajustada sobre las condiciones que la persona que la reciba de hacer bajo sus propias determinaciones de la adaptabilidad del material para su trabajo en particular.