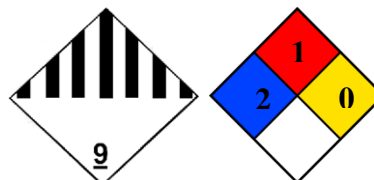


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **ACIDO ADIPICO**
 Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



ONU.
UN:3077

NFPA

SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

PRODUCTO

Nombre Químico: ACIDO ADIPICO - C6H10O4
Número CAS: 124-04-9
Sinónimos: Hexanedioico ácido; 1, 4-butanedicarboxílico ácido

COMPAÑÍA: GTM

Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00
 Guatemala: +502 66285858
 El Salvador: +503 22517700
 Honduras: +504 2540 2520
 Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSAs: +505 22897395
 Costa Rica: +506 25370010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028
 Panamá: +507 5126182 – Emergencias 9-1-1
 Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)
 Perú: +511614 65 00
 Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1
 Argentina +54 115031 1774

SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

ACIDO ADIPICO

CAS: 124-04-9

100%

SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: Clase 9 Misceláneos
Clasificación NFPA: Salud: 2 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Emergencia: Precaución! Causa moderada irritación en los ojos. Puede causar irritación a la piel y tracto respiratorio. Puede ser dañino si es tragado o inhalado. Puede formar concentraciones de polvo combustibles en el aire.

Efectos Potenciales a la Salud

- Inhalación:** Se ha notado que las concentraciones excesivas de polvo de este material causan irritación de las vías respiratorias, incluyendo tos, estornudos y mucosa matizada con sangre, basado en la experiencia humana.
- Ingestión:** Este material prácticamente no es tóxico si se ingiere, basado en estudios de toxicidad. No se espera el desarrollo de efectos adversos significativos de la salud si se ingieren cantidades pequeñas (menos de un trago).
- Contacto con la piel:** Puede irritar la piel. El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar dermatitis.
- Contacto con los Ojos:** Causa irritación moderada en los ojos con enrojecimiento y dolor.

SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación:** Sacar a la persona al aire fresco. Si no está respirando, provea respiración artificial. Si el respirar resulta difícil, provea oxígeno. Brinde atención médica para cualquier dificultad para respirar.
- Ingestión:** Es probable que no se requiera la administración inmediata de primeros auxilios. Para información y asesoramiento, puede comunicarse con un médico o con un Centro de Control de Venenos. No induzca el vomito.
- Contacto con la piel:** Remueva cualquier ropa contaminada. Lave la piel con jabón o detergente suave y agua por al menos 15 minutos. Brinde atención médica si se desarrolla o persiste irritación. Quite el material de los ojos, la piel y la ropa. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- Contacto con los ojos:** Inmediatamente lave los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, subiendo y bajando los párpados ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. Proporcione atención médica inmediatamente.

SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

Fuego: Ligero riesgo de incendio cuando es expuesto al calor o flama.

Flash point: 196C (385°F) °C

Temperatura de autoignición: 420 °C (788°F).

Explosión: Polvo fino dispersado en el aire en concentraciones suficientes, y en presencia de una fuente de ignición es un riesgo potencial de explosión del polvo.

Concentración mínima de exposición en el aire (polvo): 10-15 mg/L.

Medio para Extinguir Incendios: Use evaporación de agua (neblina), químico seco, espuma de alcohol, o dióxido de carbono.

Información especial: En caso de incendio, vista ropa de protección completa y aparato de respiración auto-contenido aprobado por NIOSH con careta completa operado en demanda de presión u otro modo de presión positiva. Se debe descontaminar el equipo a fondo después de cada uso.

Productos peligrosos de la combustión: Como con toda materia orgánica, se puede producir dióxido de carbono, monóxido de carbono, humo y hollín.

SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

En caso de derrame, no sople el material. Use un equipo aspirador diseñado específicamente para el manejo de polvos combustibles.

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantener en un recipiente cerrado herméticamente, almacene en un lugar fresco, seco y ventilado. Proteger contra daño físico. Aislar de sustancias incompatibles. Evitar la formación de polvo y controle las fuentes de ignición. Conectar a tierra, suministrar ventilación y dispositivos de alivio de presión de acuerdo con las prácticas de ingeniería aceptadas en cualquier proceso capaz de generar polvo y/o electricidad estática. El vaciado del contenido en una atmosfera no inerte donde los vapores inflamables pueden estar presentes, podría causar incendio y/o explosión debido a las descargas electrostáticas.

El recipiente vacío contiene residuos del producto. Observe todas las medidas preventivas hasta que se haya limpiado, reacondicionado o destruido el recipiente. Se prohíbe el uso del recipiente vacío de este producto para fines no industriales y si se fuera a usar, se deberá tener en cuenta la información provista en la Hoja de datos sobre materiales peligrosos.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

- Protección de los ojos:** Cuando existe una posibilidad significativa de contacto con los ojos, use gafas protectoras contra sustancias químicas y tenga a disposición una estación lavaojos.
- Protección de la piel:** Aunque este producto no representa un riesgo o problema mayor con respecto a la piel, evite la contaminación siguiendo buenas prácticas industriales. Se recomienda el uso de guantes protectores. Lávese muy bien las manos y la piel contaminada después de manejar el producto.
- Protección respiratoria:** No inhale el polvo. Use equipo de protección respiratoria aprobado por NIOSH/MSHA cuando se exceden los límites de exposición al polvo en suspensión en el aire. Consulte al fabricante de los respiradores para determinar el tipo de equipo apropiado para cada aplicación dada. Observe las limitaciones especificadas por NIOSH/MSHA o del fabricante con respecto al uso de cada respirador. Los programas de protección respiratoria deben cumplir con 29 C.F.R. 1910.134.
- Ventilación:** Provea ventilación natural o mecánica para controlar que los niveles estén por debajo de los límites de exposición al polvo en suspensión en el aire. Se recomienda el uso de la ventilación mecánica aspirante local tanto en la fuente de la contaminación como en áreas abiertas de equipos de procesamiento. Consulte la Norma 91 de NFPA para el diseño de los sistemas aspirantes.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto: Polvo cristalino blanco
Olor: Inodoro
Punto de derretimiento: 152° C
Punto de ebullición: 337.5°C (639 sq) @ 760 mm Hg (se descompone)
Solubilidad en agua: 1.90 g/100 ml @ 20° C ; 83.0 g/100 ml @ 90° C
Densidad: 1,36
pH: 3,2 (0,1% aq. Disoln.) @ 25C
% De Volátiles por Volumen @ 21C (70F): 0
Presión de Vapor (mmHg): 1@159.5C (320F)
Densidad de vapor (Aire = 1): 5,04

NOTA: Estos datos físicos son valores típicos que se basan en los materiales probados, pero que podrían variar entre una muestra y otra. Los valores típicos no se deben interpretar como un análisis garantizado de cualquier lote específico o como las especificaciones del producto.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Materiales a evitar:	Bases, agentes oxidantes fuertes y agentes reductores.
Información adicional:	Posible explosión del polvo.
Materiales inadecuados:	Acero

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Estudios de una sola dosis (aguda) indican:

LD50 (oral, rata): 5,050 mg/kg prácticamente no tóxico

LD50 (piel, conejo): >7,940 mg/kg prácticamente no tóxico

Irritación de los ojos: (Conejo, 18.2/110.0) Moderadamente irritante

Irritación de la piel: (Conejo, 4 horas de exposición, 0.0/8.0) No es irritante

No se reportaron efectos adversos en ratas expuestas al ácido adípico durante la inhalación repetida. Ratas que recibieron ácido adípico en sus dietas por dos años no demostraron ningún aumento en tumores. No se reportaron defectos congénitos en ratones, ratas o cobayos que recibieron ácido adípico oralmente durante su preñez. No se reportaron cambios genéticos adversos en las pruebas normales realizadas con células bacterianas, animales y humanas.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Se han clasificado los siguientes datos de acuerdo con los criterios adoptados por la Comunidad Europea (CE) para la toxicidad de organismos acuáticos.

Pez de aguas cálidas: LC50 de 96 horas en peces *Pimephales promelas*: 97 mg/litro (dañino)

Pez de aguas frías: LC50 de 48 horas en trucha arco iris: > 100 mg/litro; prácticamente no tóxico

No se encontraron datos definitivos sobre la toxicidad de este material en invertebrados o algas.

Destino ambiental: Cuando se elimina en el suelo, este material puede biodegradarse en una medida moderada. Cuando se elimina en el agua, este material no se espera que se evapore significativamente. Cuando se libera en el agua, este material se espera que se biodegrade fácilmente. Cuando se libera en el agua, este material se espera que tenga una vida media entre 1 y 10 días. Este material tiene un coeficiente de partición octanol-agua inferior a 3,0. No se espera una bioacumulación significativa. Cuando se libera en el agua, se espera que se evapore significativamente. Cuando se libera en el aire, este material puede ser moderadamente degradado por reacción con radicales hidroxilo producidos fotoquímicamente.

Toxicidad Ambiental: Este material se espera que sea ligeramente tóxico para la vida acuática. Los valores de LC50/96-horas para peces se encuentran entre 10 y 100 mg / l.

SECCION 13 :CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

Tratamientos de residuos:	Tratar según legislación vigente
Eliminación de envases:	Lavar y descartar según legislación vigente

SECCION 14 :INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Los datos que se proveen en esta sección son para información solamente. Sírvase aplicar los reglamentos apropiados para clasificar de modo correcto su embarque para el transporte.

Nombre de embarque correcto:	Sustancia ambientalmente peligrosa, sólido, no especificado de otro modo (ácido adípico)
Clase del peligro:	9
No. UN:	UN3077
Grupo de empaquetado:	III
Etiqueta de transporte:	Clase 9

SECCION 15 :INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

SECCION 16 :INFORMACION ADICIONAL

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:

Agosto 2014. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.