



## SECCIÓN I. DATOS GENERALES

Nombre de la Empresa: **QUÍMICA SUASTES, S.A. DE C.V.**  
En caso de emergencia comunicarse al: Tel.: 5859 8976 / 5859 8975  
Fax: 5859 8976  
Domicilio: Calle Pámpano No. 7  
Col. Del Mar, Delegación Tláhuac  
C.P. 13270, México, Distrito Federal

## SECCIÓN II. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Nombre químico del producto: **ÁCIDO MALEICO**  
Sinónimos: (Z) - ácido de Butenedioico; ácido maleinico, ácido toxilico  
Fórmula molecular:  $C_4H_4O_4$   
Peso molecular: 116.07  
Familia química: **ÁCIDOS ORGÁNICOS**  
Uso del producto: Reactivo de laboratorio.

## SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

## III.1 Identificación

Numero **CAS**: 110-16-7  
Numero **ONU**: 2215  
LMPE (PPT, CT, P): **NA**  
IPVS: **NA**

## III.2 Clasificación de riesgos NFPA

**Salud:** 3 Seriamente peligroso  
**Inflamabilidad:** 1 Ligeramente peligroso  
**Reactividad:** 0 Minimamente peligroso  
**EPP** E Anteojos de seguridad, guantes y respirador para polvos.  
**Color de almacenaje:** BLANCO

## III.3 De los componentes riesgosos

COMPONENTE	No. CAS	No. ONU	CONTENIDO (%)	LMPE (PPT,CT,P)
ÁCIDO MALEICO	110-16-7	2215	100 %	NA

## SECCIÓN IV. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto físico y olor: Cristales blanco. Ligero olor ácido.  
Peso específico: N/A  
Presión de vapor (mmHg): N/A  
Solubilidad en agua @ 25 °C: Fácilmente soluble.  
Punto de fusión: 130°C (266°F)  
Punto de ebullición: 135°C (275°F) Se descompone.



Densidad del vapor (aire = 1):	4.0
Temperatura de inflamabilidad:	N/A
Temperatura de auto ignición:	N/A
pH:	N/A

## SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

<b>PELIGRO DE EXPLOSIÓN</b>	El polvo fino dispersado en aire en concentraciones suficientes, y en la presencia de una fuente de ignición es un potencial de peligrosa explosión de polvo.
Medios de extinción:	El aerosol de agua, producto químico seco, espuma de alcohol o dióxido de carbono.
Procedimientos especiales:	En el evento de un fuego, vestir protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u-otro modo de presión positiva.
Descomposición:	Cuando se calienta hasta la descomposición puede formar dióxido y monóxido de carbono.

## SECCIÓN VI. DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad:	Almacenar de acuerdo a las consideraciones de la sección XII
Incompatibilidad:	Oxidantes fuerte
Polimerización peligrosa:	No ocurrirá
Condiciones a evitar:	Calor, polvo e incompatibles.

## SECCIÓN VII. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

### VII.1 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

LD50 oral en ratas: 708 mg/Kg LD50 piel de conejos: 1560 mg/Kg

### VII.2 PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación.** Si se inhala, sacar al aire fresco. Si no respira, administre respiración artificial. Si le cuesta trabajo respirar, administre oxígeno. Llame a un médico.

**Ingestión.** Induzca el vómito inmediatamente como lo indica el personal médico. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Consiga atención médica.

**Contacto con la piel.** En caso de contacto, lave la piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos, mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Llame al doctor.

**Contacto con los ojos.** Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica inmediatamente.

### VII.3 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Ha sido investigado como mutagénico.

**SECCIÓN VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME**

Elimine todas las fuentes de ignición. Ventile el área de la fuga o del derrame. Use el equipo de protección personal. Derrames: Limpie los derrames de manera que no disperse el polvo en el aire. Utilice herramientas y equipos que no produzcan chispas. Disminuya el polvo aerotransportado e impida desparramarlo humedeciendo con agua. Levante lo derramado para recuperar o eliminar, y póngalo en un recipiente cerrado.

Para información de **EMERGENCIA EN TRANSPORTACIÓN** llamar al Sistema de **Emergencias en Transporte de la Industria Química SETIQ**: 01 800 0021400 para el interior de la República y 01(55)5559 15 88 para el D.F. y Zona Metropolitana, las 24 horas del día. Para información de urgencia sobre salud, seguridad y medio ambiente llamar al teléfono 01(55)5859 8976 en México, D.F.

**SECCIÓN IX. PROTECCIÓN ESPECIAL PARA CASOS DE EMERGENCIA**

**Ventilación:** Se recomienda un sistema de escape local y/o general para las exposiciones de empleados debajo de los Límites de Exposición Aérea. En general, se prefiere la ventilación de extractor local debido a que puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo dispersión del mismo al lugar general de trabajo.

**Protección respiratoria:** Si se excede el límite de exposición, se puede usar un respirador semifacial contra polvos/neblinas hasta diez veces el límite de exposición o la concentración máxima de utilización que especifica el organismo de control apropiado o el fabricante del respirador, lo que sea más bajo. Se puede usar un respirador facial

**Protección de ojos:** Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto no sea posible. Los lentes de contacto no deberían ser usados cuando se trabaje con este material..

**Protección de la piel:** Usar ropa de protección adecuada y guantes de hule resistentes para evitar el contacto. En caso de contacto, lavarse rápidamente. Lavar la ropa y limpiar el equipo contaminado antes de usar lo de nuevo.

**SECCIÓN X. INFORMACIÓN PARA SU TRANSPORTACIÓN**

Carretera:	<b>Tierra (D.O.T.)</b>
Nombre legal de embarque:	ÁCIDO MALEICO
Clase peligrosa:	8
UN/NA:	2215
Grupo de empaque	III
Guía de Respuesta en caso de Emergencia:	<b>156</b>

**SECCIÓN XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA**

Quando se elimina en el suelo, se espera que este material se filtre en las aguas subterráneas. Quando se elimina en el suelo, se espera que este material se biodegrade rápidamente. Quando se elimina en el agua, se espera que este material se biodegrade rápidamente. No se espera que este material se evapore significativamente cuando se elimina en el agua. Quando se elimina en el aire, se espera que este material exista en la fase de aerosol con una vida media corta. No se espera que este material esté sujeto a deposición húmeda cuando se elimina en el aire. Quando se elimina en el aire, se espera que este material se degrade por la reacción con el ozono y con los radicales hidroxílicos producidos fotoquímicamente. No se espera que este material se bioacumule significativamente. Este material tiene un factor de bioconcentración estimado (BCF) inferior a 100.

Toxicidad Ambiental:

TLm /Pez pequeño cabeza grasa/5ppm/96 hr./agua dulce TLm/Pez mosquito/240 ppm/24-48 hr./agua dulce

**SECCIÓN XII. PRECAUCIONES ESPECIALES**

**ALMACENAMIENTO:** Guarde en un envase cerrado herméticamente, almacene en un área fresca, seca y bien ventilada. Proteja contra los daños físicos. Aísle de las sustancias incompatibles. Los recipientes de este material pueden ser peligrosos al vaciarse puesto que retienen residuos del producto (polvo, sólidos); observe todas las advertencias y precauciones listadas para el producto. Evite la formación de polvo y controle las fuentes de ignición. Emplee las disposiciones de conexión a tierra, de desfogue y de seguridad contra explosiones de acuerdo con las prácticas aceptadas de ingeniería en cualquier proceso capaz de generar polvo y/o electricidad estática. Vacíe sólo en una atmósfera inerte o no inflamable. El vaciado del contenido [MK1] en una atmósfera no inerte, donde pueden estar presente vapores inflamables, puede causar un incendio instantáneo o explosión debido a la descarga electrostática. PH 551723 Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (polvo, sólidos); observe todas las advertencias y precauciones que se listan para el producto.

**DESECHO:** Lo que no pueda salvarse para recuperar o reciclar debe manejarse en una instalación de eliminación de residuos, aprobada y apropiada. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de administración de residuos. Las regulaciones de eliminación local o estatal pueden diferir de las regulaciones de eliminación federal.

Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

---

Este documento ha sido preparado de acuerdo con los requisitos de la norma **NOM-018-STPS-2000**, de comunicación de peligros por sustancias químicas.

La información aquí contenida está basada en el conocimiento y experiencia actuales; no se acepta ninguna responsabilidad si es insuficiente o incorrecta en todos los casos. El usuario debe considerar estos datos como suplemento únicamente de otra información que haya obtenido por su propia experiencia para garantizar el uso y la eliminación apropiados de éstos materiales, la seguridad y salud del personal y clientes, así como la protección del medio ambiente.

Hoja de Datos de Seguridad de materiales preparada por: Subdirección de Control de Operaciones – Proceso de Seguridad e Higiene de Química Suastes, S.A. de C.V.

Ricardo Suastes Torales  
Responsable de Seguridad e Higiene