



# Ácido Fumárico

## Sinónimos

BTrans-1.2, Ethylenedicarboxylic acid, Ácido (E)-2 butenodióico, Ácido alomeláico, Ácido bolético

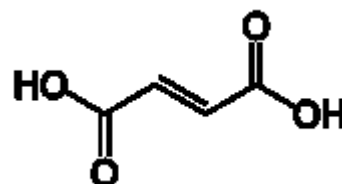
## Identificación

CAS	110-17-8
Fórmula molecular	C4H4O4
FEMA	2488
EINECS	203-743-0

## Características

Aspecto: Gránulos o Polvo cristalino.  
Color: Blanco-ligeramente amarillo  
Olor: Inodoro  
Sabor: Característico  
Punto de Fusión: 286 °C  
Gravedad Específica: 1.635

## Fórmula estructural

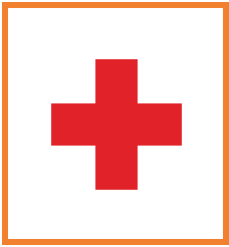


## Usos



Ácido fumarico CWS= Soluble en agua fría, ácido fumarico HWS= soluble en agua caliente. Acidulante de sensación ácida, limpia, que modifica el sabor. Acidulante alimenticio, ampliamente utilizado en bebidas frías, potables, alcohólicas, mermelada, tarta, en vinagre, fideos, pan. Puede ser utilizado como acidulante regulador de acidez, acidificante, termo oxidativo, curado. Utilizado en la producción de ácido carbónico diversas bebidas, el vino, bebida concentrada sólidos, helados y otros alimentos y bebidas frías. Se puede sustituir el ácido málico, ácido cítrico, por su grado de acidez es de 1.5 veces de la de ácido cítrico. Ácido fumárico se puede utilizar como farmacéuticos intermedios y blanqueador óptico, que también se utiliza en la fabricación de resina de poliéster insaturado.

## Primeros Auxilios Básicos



Información general: Sustancia irritante. Busqué atención médica. Contacto ocular: Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad) y proporcionar asistencia médica. Contacto dérmico: Quitar las ropas contaminadas. Limpiar la piel con agua abundante o ducharse. Inhalación: Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Ingestión: No provocar el vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No dar nada por boca a una persona. Afloje la ropa apretada, como un collar, cinturón de lazo o cinturón. Obtener atención médica si aparecen los síntomas. Contacto ocular: Puede provocar enrojecimiento, dolor. Contacto dérmico: Puede causar irritación leve y enrojecimiento. Inhalación: Tos, dolor de garganta e irritación del tracto respiratorio. Ingestión: Calambres abdominales, diarrea, náuseas, vómitos.

## Riesgos de Incendio o Explosión



Agentes extintores: Polvo, agua pulverizada, espuma, dióxido de carbono.

Productos peligrosos por combustión: Vapores tóxicos de monóxido de carbono, dióxido de carbono.

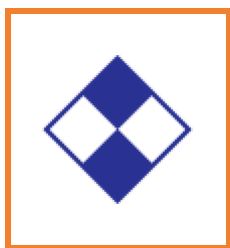
Equipo de protección para combatir fuego: En el caso de un fuego, vestidos protectores completos y aprobados por NIOSH.

## Almacenamiento y Manipulación



Manipulación: Debe estar debidamente etiquetado, la cual debe contener nombre del material, identificación de transporte y color de almacenaje, junto con indicaciones de primeros auxilios. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, beber, ni comer en el sitio de trabajo. Lavarse las manos después de usar el producto. Quitarse la ropa y el equipo protector contaminados antes de entrar en los comedores. Almacenamiento: Se debe de almacenar y/o transportar por compatibilidad. Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición. Separado de materiales incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente. Depositar en contenedores herméticamente cerrados. Mantenga el recipiente bien cerrado. Mantenga el recipiente en lugar fresco y bien ventilado. No almacenar con sustancias oxidantes, bases fuertes, aminos, carbonatos, ni metales alcalinos. Almacénelo en lugares frescos y secos.

## Estabilidad y Reactividad



Reactividad: Corrosivo

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

Incompatibilidad: Sustancias oxidantes, bases fuertes, aminos, carbonatos, ni metales alcalinos.

Productos de polimerización: No ocurrirá.

Productos peligrosos de la descomposición: Acido maleico, anhídrido maleico, monóxido de carbono y dióxido de carbono.

## Información Toxicológica



Toxicidad aguda: Irritante. Corrosión/irritación cutáneas: Sí. Lesiones oculares graves/irritación ocular: Sí.  Sensibilización respiratoria o cutánea: Sí. Mutagenicidad en células germinales: No disponible. Carcinogenicidad: No disponible. Toxicidad para la reproducción: Toxicidad sistémica específica de órganos diana: No disponible. Peligro por aspiración: No disponible. Posibles vías de exposición: Dermal. Efectos inmediatos: Irritación y corrosión de órganos. Efectos retardados: No disponible. Efectos crónicos: No disponible.

LD/LC50:

Oral (LD-50) (rata, oral) = 9300 mg/kg, (ratón, IPR) = 100 mg/kg

Dermal (LD-50) Conejo, 500 mg/24h

## Información Ecológica



Toxicidad Acuática: Peses CL50 = 295 mg/l.

DBO5: solución al 0,1% 840 mg/L, solución al 0,5% 2520 mg/L, solución al 0,8% 3300 mg/L.

Persistencia y degradabilidad: A largo plazo de los productos de degradación pueden surgir. El producto en sí y sus productos de degradación no son tóxicos.

Potencial de bioacumulación: No disponible.

Movilidad: Poca movilidad en agua.

Otros efectos adversos: No disponible