



HOJA DE SEGURIDAD

ACIDO FORMICO

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre comercial:	Acido fórmico
Sinónimos:	Acido hidrogeno-carboxilico, acido metanoico)
Fabricante/ Proveedor:	MAQUIMSA S.A.
Dirección:	Los Alfareros 116, Urb. El Artesano, Ate.
Teléfonos:	437-1173 / 437-0252
En casos de emergencia llamar a :	Central de Bomberos de Lima: 222-0222 Incendios: 116

2. COMPOSICION

Descripción:	Acido fórmico (Contenido (W/W): 85%)
Formula química:	HCOOH
Nº CAS:	64-18-6

3. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Provoca quemaduras. Véase sección 11.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Tras inhalación	Retirar al afectado al aire fresco. Mantener caliente y abrigado. Buscar atención médica.
Tras contacto con la piel	Lavar inmediatamente con abundante agua. Usar vendaje estéril. Despojarse de la ropa contaminada inmediatamente. Buscar atención médica.
Tras contacto con los ojos	Lavar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (por lo menos 10 min.), avisar inmediatamente al oftalmólogo.
Tras ingestión	No provocar el vómito. Lavar la boca con



	agua y beber abundante agua (varios litros) o leche a pequeños sorbos para diluir el ácido. Consiga ayuda médica.
--	---

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados	Agua, medios de extinción en seco, espuma resistente a los alcoholes, dióxido de carbono.
Riesgos especiales	Incombustible. En caso de incendio pueden desprenderse monóxido de carbono.
Equipo de protección especial	Sistemas respiratorios artificiales para permanencia en el área. Protección de la piel observando una distancia de seguridad y usando ropa protectora adecuada.
Información adicional	No arrojar el agua de extinción por el desagüe.

6. MEDIDAS CONTRA DERRAMES

Medidas relativas a las personas	Es recomendable la protección de las vías respiratoria, evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta (véase sección 8).
Protección del medio ambiente	No tirar los residuos por el desagüe.
Procedimiento de recojo/limpieza	Para grandes cantidades bombear el producto. Para residuos recoger con material absorbente.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	<ul style="list-style-type: none">• Manejar el área ventilada.• Proteger los recipientes cerrados del calor.• Para material de protección personal véase sección 8.
---------------------	---



Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">• Bien cerrado, en lugar fresco y seco, lejos de fuentes de calor.• No almacenar junto a álcalis y sustancias formadoras de álcalis.• Temperatura de almacenamiento : < 30 °C
-----------------------	--

8. CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

Protección personal:

Los tipos de protección para le cuerpo deben elegirse de acuerdo al grado de exposición a la sustancia.

Protección respiratoria:	Utilizar respirador con cartuchos químicos para gases ácidos: si la exposición es elevada o prolongada recomendados usar equipo de aire autónomo.
Protección de los ojos:	Gafas cesta y pantalla facial.
Protección de las manos y cuerpo:	Guantes de hule neopreno o PVC Botas, traje de protección de PVC o neopreno.
Medidas de higiene particulares:	Sustituir la ropa contaminada y sumergir en agua. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos y cara al término del trabajo.

9. PROPIEDADES QUIMICAS Y FISICAS

Estado físico	Líquido
Color	Incoloro hasta amarillo
Olor	Olor picante
Valor pH (20°C)	2.2 (10 g/l, 20 °C)
Punto de fusión	-50, 8 °C
Punto de ebullición	107,3 °C
Punto de inflamación	65 °C
Límite inferior de explosividad	14.9 % (V)
Límite superior de explosividad	47.6 % (V)
Temperatura de ignición	500 °C



Presión de vapor (20°C)	24.2 hPa (20 °C), 112.5 hPa (50 °C)
Densidad (20°C)	1195 g/cm ³
Solubilidad	Disolventes orgánicos miscible
Coeficiente de dispersión n-octanol/agua	-1.9 (23 °C, valor pH :5)
Viscosidad dinámica (20°C)	1.4 mPa.s

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones a evitar	Mantener alejado de fuentes del calor (descomposición térmica)
Materiales a evitar	álcalis, aminas (reacción exotérmica)
Información complementaria	Es posible la formación de productos por descomposición térmica: monóxido de carbono.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad	Aguda DL50/oral/rata: 730 mg/kg C50/por inhalación/rata: 7,4 mg/l
Tras inhalación	Causa irritación en las mucosas
Tras contacto con la piel	Corrosivo. Provoca quemaduras.
Tras contacto con los ojos	Irritación, quemaduras.
Tras ingestión	Quemaduras en esófago y estómago. Quemaduras de las mucosas, perjudicial para los riñones.

12. INFORMACION AMBIENTAL

Es dañino para organismos acuáticos aún en bajas concentraciones debido a su acidez.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

La disposición final debe hacerse siguiendo las regulaciones ambientales locales y nacionales vigentes.

Los envases contaminados tras un lavado correspondiente pueden reutilizarse.



14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Transporte Terrestre

Código	ADR/RID
Nº ONU :	1779
Clase de riesgo :	Clase 8 – Sustancias Corrosivas
Grupo de embalaje:	II

Transporte interior por barco

Código	ADNR
Apartado/Letra:	32b)1.
Nº ONU :	1779
Clase de riesgo :	Clase 8 – Sustancias Corrosivas
Grupo de embalaje:	II

Transporte marítimo por barco:

Código	IMDG/GGVSee
Nº ONU :	1779
Clase de riesgo :	Clase 8 – Sustancias Corrosivas
Grupo de embalaje:	II
Marine pollutant:	NO



MAQUIMSA S.A.

Los Alfareros # 116 - 126 Urb. El Artesano - Ate, Lima - Perú Telfs. (511) 437-1173 437-0252 Fax. (511) 437-9797
E-mail : ventas@maquimsaperu.com Website : www.maquimsaperu.com

Transporte aéreo:

Código	OACI/IATA
Nº ONU :	1779
Clase de riesgo :	Clase 8 – Sustancias Corrosivas
Grupo de embalaje:	II

15. INFORMACION REGULATORIA:

ROTULOS DE ACUERDO A LAS DIRECTIVAS DE LA UNIDAD EUROPEA

Nº CE	200-579-1
Peligrosidad:	C – Corrosivo
R34:	Provoca quemaduras
S23.5:	No inhalar el vapor
S26:	En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acúdase al médico.
S45:	En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico si es posible muéstrele la etiqueta del producto.