



Hoja de Seguridad:
Clave:

Ácido Fórmico

AL-004

No. De revisión: 04

Fecha de emisión: Enero 2023

Fecha de revisión: Enero 2026

Sección 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla:	Ácido Fórmico
Otros medios de identificación:	Ácido Formílico, Ácido carboxílico de hidrógeno, Ácido metanoico.
Uso recomendado de la sustancia química:	Según instrucciones del proveedor o del fabricante
Datos del Proveedor o Fabricante:	Número de teléfono en caso de emergencia
Química Treza S.A. de C.V.	SETIQ 01 800 00 21 400
Presa Huapango #11, Col. Recursos Hidráulicos,	
Tultitlán, Edo. De México, Tel: 58999170	
Fax: 58849900 www.treza.com.mx	

Sección 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa de acuerdo al SGA

Líquido inflamable (Categoría 3)
Toxicidad aguda, oral (Categoría 4)
Toxicidad aguda, inhalación (Categoría 4)
Corrosión cutánea (Categoría 1A) - Lesiones oculares graves (Categoría 1)
Peligro para medio ambiente acuático- peligro agudo (Categoría 3)

Elementos de la señalización

Palabra de advertencia: **PELIGRO**

Pictogramas



Indicaciones de Peligro

H226 - Líquidos y vapores inflamables.
H302 - Nocivo en caso de ingestión.
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H332 - Nocivo en caso de inhalación.
H402 - Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia

P210 - Mantener alejado de fuentes de calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P261 - Evitar respirar la niebla, los vapores o el aerosol.

P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

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

P303 + P361 + P533 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

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

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P370 + P378 - EN CASO DE INCENDIO: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO₂) para la extinción.

Sección 3. Composición/información de los componentes.

Identidad química:	Ácido Fórmico		
Nombre común o sinónimo de la sustancia:	Ácido Fórmico		
No.Cas:	64-18-6	No. ONU:	1779

Impurezas y aditivos estabilizantes que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia:

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Medidas Generales: Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.

Inhalación: Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.

Ingestión: NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

Ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico. Puede ocasionar serios daños a la córnea, conjuntivas u otras partes del ojo.

Piel: Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

Inhalación: disnea, neumonía y dificultad respiratoria.

Contacto con la piel: irritante o corrosivo de la piel y membranas mucosas. Puede causar quemaduras. Puede ocasionar alergias en algunas personas sensibles.

Contacto con los ojos: irritante o corrosivo ocular.

Ingestión: salivación, hematemesis, ardor, quemaduras, dolor severo, diarrea.

Indicaciones de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados:

Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos.

Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

El recipiente sometido al calor puede explotar inesperadamente y proyectar fragmentos peligrosos.

Los vapores son más pesados que el aire y se pueden esparcir por el suelo.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o reguladores. Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilaciones, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

El producto caliente puede ocasionar erupciones violentas al entrar en contacto con el agua, pudiendo proyectarse material caliente y provocar serias quemaduras.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia

Precauciones personales

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado. Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.

Precauciones relativas al medio ambiente

Contener el líquido con un dique. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames

Recoger el producto utilizando arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada.

Neutralización: hidróxido de calcio o bicarbonato de sodio. Neutralizar cuidadosamente, y con supervisión de un especialista. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben de tomar para garantizar un manejo seguro

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. Evitar la inhalación del producto. Mantenga el recipiente cerrado. Use con ventilación adecuada. Manejar los envases con cuidado

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Revisar periódicamente los envases para advertir pérdidas y roturas.

Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante.

Material apropiado: papel con polietileno, polivinilo o polietileno/polipropileno.

Sección 8. Controles de exposición/protección personal

CMP (Res. MTESS 295/03):	5 ppm
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	10 ppm
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	N/A
TLV-TWA (ACGIH):	5 ppm
TLV-STEL (ACGIH):	10 ppm
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000):	N/A
IDLH (NIOSH):	30 ppm
PNEC (agua):	0,44 mg/l (F = 1000)
PNEC (mar):	0,044 mg/l (F = 10000)

Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos

Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara: Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

Protección de la piel: Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos. Protección

respiratoria: En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (A) ácidos. Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico: Líquido.

Color: Incoloro.

Olor: penetrante.

Umbral olfativo: N/DpH: 2,38 (0,1M)

Punto de fusión / de congelación: N/D

Punto / intervalo de ebullición: 102°C (216°F)

Tasa de evaporación: 2,1 (BuAc = 1)

Inflamabilidad: El producto es inflamable.

Punto de inflamación: 50°C (122°F)

Límites de inflamabilidad: 18% - 57%

Presión de vapor (20°C): 23 mmHg

Densidad de vapor (aire=1): 1,59

Densidad (20°C): 1,22 g/cm³

Solubilidad (20°C): Soluble en agua, acetona, alcohol, benceno, éter, glicerol y tolueno.

Coef. de reparto (logKo/w): -0,54

Temperatura de autoignición: 435°C (815°F)

Temperatura de descomposición: Por calentamiento a 150°C libera monóxido de carbono y agua, a más de 150°C dióxido de carbono y gas hidrógeno, entre 300°C y 400°C se produce formaldehído.

Viscosidad cinemática (cSt a 25°C): 1804 cP

Constante de Henry (25°C): 0,019 Pa.m³/molLog Koc: 1,25 - 1,49

Propiedades explosivas: No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.

Propiedades comburentes: De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

Sección 10. Estabilidad y Reactividad

Reactividad: El material no reaccionará de forma peligrosa

Estabilidad química: No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas. Almacenado a temperaturas ambiente normales (de -40°C a +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes.

Posibilidad de reacciones peligrosas: El material no desarrollará polimerización peligrosa.

Condiciones que deberían evitarse: Evitar altas temperaturas.

Materiales incompatibles: Agentes oxidantes fuertes y bases.

Productos de descomposición peligrosos: En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

Sección 11. Información toxicológica

Toxicidad aguda: ETA-DL50 oral (rata, OECD 401): 838 mg/kg

DL50 der (conejo, OECD 402): > 2000 mg/kg ETA-CL50 inh.(rata,4hs.,OECD 403):1,5mg/l

Irritación o corrosión cutáneas: Irritación dérmica (conejo, OECD 404): corrosivo

Lesiones o irritación ocular graves: Irritación ocular (conejo, OECD 405): corrosivo

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante
Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): no sensibilizante

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: disnea, neumonía y dificultad respiratoria.

Contacto con la piel: irritante o corrosivo de la piel y membranas mucosas. Puede causar quemaduras. Puede ocasionar alergias en algunas personas sensibles.

Contacto con los ojos: irritante o corrosivo ocular.

Ingestión: salivación, hematemesis, ardor, quemaduras, dolor severo, diarrea

Sección 12. Información Ecotoxicológica

Toxicidad:

CE50 (O. mykiss, OECD 203, 48 h): > 100 mg/l

CE50 (D. magna, OECD 202, 48 h): > 100 mg/l

CE50 (P. subcapitata, OECD 201, 48 h): > 100 mg/l

CE50 (T. pyriformis, OECD 209, 48 h): 82mg/l

CSEO (D. rerio, OECD 204, 14 d): > 1 mg/l

CSEO (D. magna, OECD 211, 14 d): > 1 mg/l

Persistencia y degradabilidad: BIODEGRADABILIDAD (OECD 301C): 100% en 14 días - el producto es biodegradable.

Potencial de bioacumulación: BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): 3,2 l/kg

Movilidad en el suelo: LogKoc: 1,25-1,49 CONSTANTE DE HENRY (25°C):0,019Pa.m³/mol

Resultados de la valoración PBT y mPmB: Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH. Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH

Otros efectos adversos: AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.
Procedimiento de disposición: tratamiento de aguas residuales, o disposición en relleno

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte Terrestre

Designación oficial de transporte:

No. ONU/UN: 1779

Clase de Peligro: 8 (3)

Grupo de embalaje: II

Código de Riesgo: 83



Transporte Aéreo (ICAO/IATA)

Nombre Apropiado para Embarque: ÁCIDO FÓRMICO

N° UN/ID: 1779

Clase de Peligro: 8 (3)

Grupo de Embalaje: II

Instrucciones para aviones de pasajeros y carga: Y840, 0,5L/851, 1

LIstrucciones para aviones de carga: 855, 30LCRE: 8F

Transporte Marítimo (IMO)

Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG

Nombre Apropiado para el Transporte: ÁCIDO FÓRMICO

UN/ID N°: 1779

Clase de Peligro: 8 (3)

Grupo de Embalaje: IIEMS: F-E; S-C

Estiba y Segregación: Categoría A

Contaminante Marino: NO

Sección 15. Información reglamentaria

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

Sección 16. Otras informaciones

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

