

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 04/03/2016

Realizada por: Doctora Lina María Peña Acevedo

Revisada por: Doctor Andrés Felipe Zuluaga Salazar

Sección 1. Identificación del producto / empresa

Identificación de la sustancia	
Nombre Comercial:	Acido acético
Sinónimos:	ácido metanocarboxílico, ácido etílico, ácido de vinagre
Nombre IUPAC:	ácido etanoico
Fórmula:	C ₂ H ₄ O ₂ / CH ₃ COOH
Clasificación de peligro:	Corrosivo, Clase 8, UN: 2789, grupo de envasado II - III
CAS:	64-19-7
RTECS:	AF1225000
Uso recomendado del producto:	Usos domésticos: Limpieza de drenajes, cañerías y baños; removedor de óxido en las baterías. Usos industriales: Reactivo de laboratorio, acidificante, aromatizante, herbicida, fontanería, limpieza, blanqueado, grabado y recubrimiento de metales, desinfección, fabricación de fertilizantes, eliminación de óxido. Ingrediente en la fabricación de lacas, adhesivos, rayón, acetato de celulosa, acetato de vinilo, fijador de preparados histológicos.
Detalles del fabricante	
Nombre:	
Dirección:	
Sitio Web:	
Teléfono:	+57 (4)
Fax:	+57 (4)
Dependencia responsable para información:	
Horario:	-:-- a.m. - -:-- p.m.
Número de emergencias:	CIEMTO(COL):24 h/7 días,+57 (4) 300 303 8000

Línea CIEMTO: 300 303 8000

Línea Médica gratuita.

Llámanos en caso de intoxicación, accidentes con animales ponzoñosos y dudas sobre medicamentos.



Sección 2. Identificación de peligros.

2.1. Clasificación de la sustancia o la mezcla

Norma OSHA de comunicación de riesgos 29 CFR 1910.1200, que adopta en EEUU el sistema globalmente armonizado (SGA) y REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Clasificación:

Líquido inflamable
Corrosión/irritación cutánea
Daño ocular grave / irritación ocular

Categoría 3, H226
Categoría 1A, H314
Categoría 1, H318

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro

H226: Líquidos y vapores inflamables

H314: Provoca quemaduras graves de la piel y lesiones oculares graves

Consejos de prudencia

Recomendaciones generales

P101 - Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.

P103 - Leer la etiqueta antes del uso.

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.

P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310 En caso de exposición manifiesta o presunta llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P321 Si necesita un tratamiento específico (ver instrucciones en esta etiqueta).
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar Use arena seca, polvo químico seco o espuma resistente al alcohol para apagarlo.
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Sección 3. Composición / información sobre los componentes

Nombre IUPAC: ácido etanoico

CAS: 64-19-7

Nombre comercial / concentración: ácido acético (<= 100%)

Formula: CH_3COOH

Masa molar: 60,05 g/mol

Impurezas / aditivos: no aplica

Mezcla: no aplica

Sección 4. Primeros auxilios.

4.1. Recomendaciones generales:

En caso de exposición:

Puede causar efectos tóxicos si se inhala o traga. El contacto con la sustancia puede causar quemaduras graves en la piel y los ojos. El fuego producirá gases irritantes, corrosivos y / o tóxicos. Los vapores pueden causar mareos o sofocación. Los residuos (humos o vapores) resultantes del control del incendio o la dilución con agua, pueden causar contaminación ambiental.

Primeros auxilios:

Mueva a la víctima al aire fresco. Llame al 123 o servicio médico de emergencia. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. No usar el método de respiración de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia; hacer la respiración artificial con la ayuda de una máscara que tenga una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico diseñado para ello. Administrar oxígeno si hay dificultad respiratoria. Quitar y alejar de la víctima la ropa y el calzado contaminados. En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente durante al menos 20 minutos. En caso de quemaduras, inmediatamente enfríe la piel afectada con agua fría, durante todo el tiempo que pueda. No quite la ropa que esté adherida a la piel. Mantenga a la víctima normotérmica y tranquila. Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de la sustancia involucrada, y que tomen las precauciones para protegerse a sí mismos.

Contacto ocular: antes de iniciar el lavado asegúrese de remover rápidamente los lentes de contacto, en caso de que la víctima los use. Inmediatamente proceda a irrigar el ojo contaminado con abundante agua o solución salina al 0,9%, durante un tiempo mínimo de 20 minutos, debe mantener los ojos bien abiertos durante el lavado y asegurarse de lavar bajo los párpados. Proteja siempre el ojo contrario o sano y evite que el residuo del lavado lo contamine. Cuanto antes se debe consultar a un oftalmólogo. Nunca deje sola a la víctima.

Contacto cutáneo: NO DEMORARSE, remueva cuanto antes la ropa contaminada, y las joyas, deposítelas en una bolsa plástica. Inmediatamente enjuague la piel con abundante agua y a continuación lave las áreas expuestas con agua a temperatura ambiente y jabón, por un tiempo mínimo de 20 minutos, debe estregar suavemente evitando lesionar la piel. Acuda al médico si la zona está con ampollas, edema, eritema o dolor.

Inhalación: No intente rescatar a la víctima a menos que use protección respiratoria adecuada. Lleve a la víctima a un lugar bien ventilado y póngala en una posición confortable para respirar,

afloje la ropa que le apriete y cálmela. Si la víctima tiene dificultad para respirar u opresión en el pecho, está mareada, con vómito o no responde a los estímulos, administre oxígeno al 100% y respiración boca a boca o reanimación cardiopulmonar y traslade al centro médico más cercano. Nunca deje sola a la víctima.

Ingestión: no administre a la víctima nada para tomar o comer, ni leche así como tampoco bebidas alcohólicas. **NUNCA** induzca el vómito y traslade inmediatamente al servicio médico más cercano para recibir tratamiento adicional. Si el paciente vomita espontáneamente incline al paciente hacia adelante o en decúbito lateral izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar la aspiración. Enjuague exhaustivamente la boca con agua o solución salina al 0,9%, traslade al centro médico más cercano. Nunca deje sola a la víctima.

4.2. Observaciones para el médico:

Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos.

Contacto ocular: Causa irritación ocular grave

Contacto cutáneo: Causa irritación cutánea

Inhalación: es peligroso por inhalación. Puede causar irritación de las vías respiratorias.

Ingestión: es irritante para la mucosa digestiva y en caso de broncoaspiración, producir daño pulmonar

Efectos por exposición aguda y crónica.

Los productos que se consiguen para uso doméstico son de baja concentración, por lo que la posibilidad de una toxicidad grave es muy baja, a diferencia de lo que ocurre con los productos para uso industrial.

Ingestión: produce irritación superficial en la boca, la garganta y el estómago, con edema y eritema. Los pacientes con toxicidad moderada grave, pueden desarrollar úlceras y necrosis en la mucosa gastrointestinal. Las complicaciones pueden ser perforación, fistulas y sangrado gastrointestinal y edema de la vía aérea. Las manifestaciones incluyen náuseas, vómito, diarrea, hipotensión, taquicardia, taquipnea y fiebre. Además puede haber depresión del sistema nervioso central, neumonía por aspiración, acidosis metabólica, falla renal, hemólisis, coagulación intravascular diseminada y aumento de las transaminasas. Crónicamente se pueden desarrollar estenosis en el esófago o bulbo pilórico.

Contacto ocular: Causa irritación ocular grave, que puede producir irritación conjuntival marcada y quemosis, defectos del epitelio corneal, isquemia limbal, pérdida permanente de la visión y perforación ocular. Las manifestaciones pueden ser: dolor, sensación de quemadura, edema, visión borrosa, lagrimeo, y ojo rojo.

Contacto cutáneo: las exposiciones de baja gravedad causan irritación cutánea y quemaduras superficiales (primer grado), una exposición prolongada o una alta concentración del ácido acético. Las manifestaciones pueden ser: prurito, dolor, ampollas, edema.

Inhalación: es peligroso cuando se inhala. Las manifestaciones de la toxicidad leve son: tos, disnea, broncoespasmo e irritación de las vías respiratorias. Cuando se respira una gran cantidad puede se puede desarrollar edema y quemaduras de la vía aérea superior, hipoxia, estridor, neumonitis, traqueobronquitis, y la lesión pulmonar aguda. Rara vez quedan como secuela alteraciones permanentes de la función pulmonar.

4.3. Indicaciones para la atención médica inmediata y necesidades especiales del tratamiento.

Indicaciones para el médico.

Tratamiento básico: Esté atento a los signos de insuficiencia respiratoria, aspire las secreciones y en caso necesario dar ventilación asistida, administrar oxígeno por máscara de no reinhalación a 10 - 15 L/ min. Si hay contaminación ocular, lavar los ojos inmediatamente con agua. Riegue cada ojo continuamente con solución salina fisiológica (0,9%) durante el transporte. Utilice un anestésico ocular previo a la realización de la irrigación ocular.

Tratamiento avanzado: Vigile la aparición de edema pulmonar, choque, convulsiones y trate en tal caso. Se deberá considerar la intubación orotraqueal o nasotraqueal en aquellos pacientes que se encuentren inconscientes, con edema pulmonar o insuficiencia respiratoria. Tratar el edema pulmonar cuando este se presente. Se pueden usar agonistas beta y corticoides para el broncoespasmo. Vigilar el ritmo cardíaco y tratar las arritmias si es necesario. En caso de hipovolemia, se debe utilizar solución salina al 0,9% (SSN) o lactato de Ringer (LR) y evitar la sobrecarga hídrica. Tratar las convulsiones con diazepam o lorazepam. Existe la posibilidad de perforación del tracto gastrointestinal, defina la necesidad de endoscopia digestiva superior.

Sección 5. Medidas de control de incendios

5.1. Medidas de extinción del fuego

Medios de extinción apropiados:

Pequeños incendios: polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma resistente al alcohol.

Incendios grandes: usar rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción no apropiados: no existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla inflamable.

Puede incendiarse por calor, chispas o llamas. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo, también pueden calentarse y formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden viajar a una fuente de ignición y retroceder. La mayoría de los vapores son más pesados que el aire. Éstos se dispersarán a lo largo del suelo y se juntan en las áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, tanques). Existe la posibilidad de explosión de vapor en interiores, exteriores o en alcantarillas. El escurrimiento en las alcantarillas pueden generar incendios o peligro de explosión. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.

5.3 Recomendaciones para el personal de bomberos

Si un tanque, carro de ferrocarril o auto tanque está involucrado en un incendio, AISLE y evacue 800 metros a la redonda. Mueva los contenedores del área del incendio si lo puede hacer sin ningún riesgo. No disperse el material. No introduzca agua en los contenedores.

Si el incendio involucra tanques o tráiler: apague el incendio desde una distancia prudente. Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta que el fuego se haya extinguido. Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los dispositivos de ventilación de seguridad del tanque. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

Para incendio masivo: utilizar sistemas no tripulados para apagar el incendio. Si esto es imposible, retirarse del área y deje que arda.

Las residuos (humos o vapores) resultantes del control del incendio o la dilución con agua, pueden causar contaminación ambiental o de aguas superficiales o subterráneas, impida su entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Ropa de protección:

El fuego producirá gases irritantes, corrosivos y / o tóxicos, estos se pueden reprimir con agua pulverizada. Los vapores pueden

causar mareos o sofocación. Para la permanencia en el área de riesgo utilizar un traje de respiración autónomo con presión positiva (SCBA). Usar ropa de protección química que esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta no proporciona protección térmica.

Sección 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

En caso de derrames o fugas sin fuego, se debe utilizar ropa de protección encapsulada, que ofrezca protección contra vapores. ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Todo el equipo usado para manipular el producto debe estar conectado a tierra. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detener la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Impedir la entrada del producto en sótanos, áreas confinadas, fuentes de agua o vías navegables y cubra las alcantarillas. Se puede usar espuma supresora de vapor para reducir los vapores. .

Derrame: para contener el derrame utilice un dique de contención y posteriormente para recogerlo puede aspirar, adsorber con tierra, arena, material adsorbente, neutralizante u otro material no combustible. Para su posterior eliminación transferir a contenedores utilizando herramientas limpias que no produzcan chispas. El rocío de agua puede reducir la formación de vapores; pero puede no prevenir la ignición en espacios cerrados. Equipo protector véase sección 8.

Derrame o escape:

En caso de derrames o fugas sin fuego, se debe utilice ropa de protección encapsulada, que ofrezca protección contra vapores. ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Todo el equipo usado para manipular el producto debe estar conectado a tierra. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detener la fuga si puede hacerlo sin riesgo e impedir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Una espuma supresora de vapor se puede usar para reducir los vapores. Absorber con tierra, arena u otro material no combustible y transferir a contenedores para recoger el material absorbido, utilice herramientas limpias que no produzcan chispas .

Derrame: utilice un dique de contención del líquido derramado, para su posterior eliminación. El rocío de agua puede reducir la formación de vapores; pero puede no prevenir la ignición en espacios cerrados.

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios

de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente: No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión

6.3 Referencia a otras secciones: Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Consejos para una manipulación segura:

Leer cuidadosamente las recomendaciones de la etiqueta.

Medidas de higiene:

Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite respirar los vapores del producto. No fume o coma cuando este manipulando este producto.

Manipulación:

Mantenga el recipiente cerrado, use el producto en sitios bien ventilados, use ropa específica para manipularlo: guantes, gafas / máscara facial, botas, overol. Lave las manos y la cara preventivamente al terminar el trabajo. Sustituir inmediatamente la ropa contaminada.

Precauciones para evitar incendios o explosión:

Mantenga alejado del calor, superficies calientes, llamas, chispas u otras fuentes de ignición. Evite las descargas electrostáticas. Utilice equipos eléctricos a prueba de explosiones Utilice herramientas que no produzcan chispas. En caso de incendio, enfríe los recipientes con agua.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantenga el producto alejado del calor, de superficies calientes y de fuentes de ignición.
Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado, separado de materiales oxidantes y sustancias alcalinas. Separado de alimentos y piensos.
Cantidades mayores a 1 litro deben almacenarse en recipientes metálicos herméticamente sellados en áreas separadas de los oxidantes.
Tome todas las medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

Sección 8. Controles de exposición / protección individual

8.1 Parámetros de control: límites de exposición ocupacional.

SUSTANCIA	OSHA PEL	ACGIH TLV 2014	NIOSH REL
Acido etanóico CAS# 64 -19 - 7	TWA - 8 horas: 10 ppm	TWA - 8 horas: 10 ppm	TWA - 10 horas: 10 ppm
		STEL - 15min: 15 ppm	STEL - 15min: 15 ppm
			IDLH: 50 ppm

SIGLAS

OSHA PEL: Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) from 29 CFR 1910.1000 Z-1 Table (2006).

TWA: Time Weighted Average

ACGIH - TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists ACGIH® Threshold Limit Values (TLV®s) (ACGIH® 2014).

TLV: Threshold Limit Values

NIOSH REL: National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) Recommended Exposure Limits (RELs) from the NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards (NIOSH 2007).

8.2 Controles de ingeniería

Las condiciones idóneas de trabajo tienen prioridad sobre el uso de equipos de protección personal.

Mantener una ventilación adecuada en el sitio de trabajo, incluyendo métodos idóneos de extracción localizados y/o generales, para asegurar que los límites ocupacionales no se exceden y se mantienen en el nivel más bajo posible. Los métodos de extracción localizados son preferibles a los generales debido a que los límites de exposición son más fáciles de controlar. Respete los valores límite de exposición y reduzca al mínimo el riesgo de inhalación de vapores. Use equipos que no generen chispas. Véase sección 7.1.

8.3. Medidas de protección individual

Protección ocular: Los empleados deben estar provistos y exigírseles el uso de gafas de química, ajustadas al contorno del rostro, que los protejan de gotas y salpicaduras de ácido acético o soluciones que lo contienen.

Piel y cuerpo: el tipo de equipo de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de la sustancia peligrosa y el lugar específico de trabajo. Se recomiendan guantes, botas y traje de protección completo contra productos químicos, en material resistente al fuego y protección antiestática.

Los empleados deben estar provistos y exigírseles el uso de ropa impermeable, guantes, protectores faciales (ocho pulgadas como mínimo), y otra ropa protectora apropiada necesaria para evitar cualquier posibilidad de contacto de la piel con el ácido o soluciones que contengan 50% o más de ácido acético en peso, y para evitar el contacto repetido o prolongado de la piel con soluciones que contienen 10% o más, pero menos de 50% de ácido acético en peso. Deberá aclararse con el proveedor la estabilidad de los equipos de protección frente al producto.

Especificaciones de los guantes: para sumersión: guante de goma butílica de 0,7 mm de espesor y con un tiempo de penetración > 480 minutos. Para salpicaduras: guante de látex natural, de 0,6 mm y tiempo de penetración > 30 min. Si estos no están disponibles se pueden usar unos que ofrezcan un menor tiempo de protección, garantizando un adecuado uso, y un estricto programa de mantenimiento y recambio. El espesor del guante no es un buen predictor de su resistencia a un producto químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo se deben usar con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos se deben lavar y secar completamente. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si existe alguna evidencia de desgaste o penetración del producto químico. Para limpiar derrames usar botas resistentes a químicos, que lleguen hasta la rodilla.

Protección respiratoria: es necesaria en presencia de vapores o aerosoles. Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire en un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, se debe seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación vigente.

Cuando los respiradores con filtro de aire son convenientes, elegir una combinación apropiada de máscara y filtro. Tipo de Filtro recomendado: Filtro E-(P2).

Cuando los respiradores con filtro de aire son inadecuados (por ejemplo, concentraciones en el aire altas, riesgo de deficiencia de oxígeno, espacios confinados) use equipos de respiración autónoma. 500 ppm: respirador con un cartucho (s) para vapores orgánicos con una máscara facial completa o una máscara de gas con un cartucho para vapores orgánicos (estilo barbilla) o un respirador con suministro de aire con una mascarilla completa o un aparato de respiración autónomo con una máscara facial completa.

1000 ppm: respirador tipo C con máscara completa de presión

positiva..

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Estas medidas deben ser documentadas debidamente.

Otras medidas de protección:

Ducha de emergencia y lavajos en el lugar de trabajo.

Medidas generales de protección y de higiene:

Almacene la ropa de trabajo por separado. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. No fumar, comer o beber en el área de trabajo. Lávese las manos después de usar el producto, al final de cada turno de trabajo, antes de comer, fumar o antes de usar el baño. Use crema hidratante de manos para evitar la sequedad de la piel.

Sección 9. Propiedades fisicoquímicas

Estado: Líquido
Color: incoloro
Olor: pungente
Umbral olfativo: 0,21 - 1 ppm
pH: 2,5 a 50g/l 20 °C
Punto de fusión: 17 °C
Punto (intervalo de ebullición) 116 - 118 °C
Punto de inflamación 39 °C (Método: copa cerrada)
Temperatura crítica: 592.71 K (319.56 °C)
Temperatura de autoignición: 463 °C
Presión crítica: 5.786 MPa (4.340X10+4 mm Hg)
Gravedad específica: 1.0446 g/ cm³ a 25 °C
Constante de disociación: pKa = 4.76 at 25 °C
Calor de combustión: 874.2 kJ/mol
Calor de vaporización: 23.36 kJ/mol a 25 °C
Coeficiente de partición octanol/agua: log Kow = -0.17 (25 °C)
Tensión superficial: 27.10 mN/m a 25 °C
Densidad relativa del vapor 2,07 (aire = 1)
Presión de vapor 15,7 mmHg a 20 °C
Viscosidad: 1,056 mPa.s a 25 °C
Densidad 1,05 g/cm³ a 20 °C
Límite de explosión, inferior 4 %(v)
Límite de explosión, superior 19,9 %(v)

Sección 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Estabilidad química: El producto es químicamente estable bajo condiciones normales de presión y temperatura.

10.2 Posibilidad de reacciones peligrosas

Existe riesgo de explosión cuando entra en contacto con:

Trióxido de cromo, hidróxido de potasio, nitrato de amonio, ácido perclórico, isocianato de fósforo, tricloruro de fósforo, hidróxido de sodio, anhídrido acético, peróxidos, ácido sulfúrico, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, cromo(VI)óxido, permanganato de potasio, agentes oxidantes fuertes (ácido crómico, peróxido de sodio)

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: metales, hierro, cinc, magnesio, acero dulce (corrosivo para los metales)

10.3 Condiciones que deben evitarse: Temperaturas < 17 °C. Calentar.

10.4 Materiales incompatibles: carbonatos, hidróxidos, fosfatos y muchos óxidos.

10.5 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio: vapores irritantes.

Sección 11. Información Toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Posibles rutas de exposición: en el campo ocupacional, la exposición puede ocurrir a través de la inhalación y el contacto cutáneo, en los sitios donde el ácido acético es producido o usado. En la población general, puede exponerse mediante la inhalación, la ingestión o el contacto cutáneo con productos de consumo que lo contengan.

Toxicidad aguda:

Nombre del ingrediente	Parámetro	Dosis	Especie
Acido etanóico	DL50 piel	1060 mg/kg	Conejo
	DL50 oral	3.31 g/kg	Rata
	DL50 intravenosa	525 mg/kg	Ratón
	CL50 inhalatoria	5.620 ppm/1 hr	Rata

Toxicidad aguda.

Contacto con los ojos: inmediatamente se producen dolor y eritema de la conjuntiva, conjuntivitis y opacidad corneal.

Contacto con la piel: el contacto con el líquido puede causar quemaduras, dermatitis, fisuras e irritación.

Inhalación: En concentraciones altas, los vapores pueden irritar la garganta y las vías respiratorias y provocar tos.

Ingestión: quemaduras de la boca, garganta y esófago, con dolor y disfagia inmediatos, puede haber además edema glótico y asfixia secundaria.. Hay dolor epigástrico, náuseas, vomito porráceo, o hematemesis, perforación del tracto gastrointestinal. En los casos graves, pueden aparecer hemólisis, hemoglobinuria, falla renal, arritmias colapso circulatorio y muerte.

Toxicidad subcrónica.

El contacto prolongado y repetido con este producto químico durante un largo período puede causar problemas de salud permanentes.

Carcinogénesis: La administración por 6 meses a ciertas especies animales, por vía oral, produjo inflamación crónica de la mucosa del esófago.

Mutagenicidad: los experimentos realizados en *Salmonella typhimurium* o en *Saccharomyces cerevisiae* no mostraron efectos mutagénicos.

Teratogenicidad: a la fecha no se han demostrado efectos teratogénicos en experimentos con animales. Los experimentos en humanos no han obtenido información que permita conclusiones definitivas.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: La inhalación de vapores o nieblas puede causar neumonitis intersticial.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida: la exposición prolongada por inhalación es nociva para la salud, puede causar decoloración de la piel e hiperqueratosis desgaste del esmalte de los dientes, inflamación crónica del tracto

respiratorio, pirosis, constipación, faringitis, bronquitis y asma crónicas.

Sección 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces. Ensayo semiestático CL50 *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada): > 300,8 mg/l; 96 h

12.1.1. Ecotoxicidad:

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. *sulcatum*: 78 mg/l; 72 h neutro (concentración tóxica límite).

Toxicidad para las algas: IC50 *Scenedesmus quadricauda* (alga verde): 4.000 mg/l; 16 h (concentración tóxica límite).

Toxicidad para las bacterias. *Pseudomonas putida*: 2.850 mg/l; 16 h neutro (concentración tóxica límite) (Literatura)
microtox test CE50 *Photobacterium phosphoreum*: 11 mg/l; 15 min

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad 99%;30d

Fácilmente biodegradable.

95 %; 5 días

Se elimina fácilmente del agua

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 880 mg/g (5 d)

12.3 Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: -0,17 (25 °C)
(experimentalmente) (ECHA) No es de esperar una bioacumulación

12.4 Movilidad en el suelo No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

12.6 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria.

Efectos biológicos: Efecto perjudicial por desviación del pH.

Corrosivo incluso en forma diluida.

Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos: Los residuos deben eliminarse de acuerdo con las normas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte con el proveedor sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes.

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera (ADR/RID)

Número ONU UN 2789 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Ácido acético glacial

Clase 8 (3)

Grupo de embalaje II

Peligrosas ambientalmente --

Precauciones particulares para los usuarios: si

Código de restricciones en túneles D/E

Transporte fluvial (ADN): No relevante

Transporte aéreo (IATA)

Número ONU UN 2789

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Ácido acético glacial

Clase 8 (3)

Grupo de embalaje II

Peligrosas ambientalmente --

Precauciones particulares para los usuarios: no

Transporte marítimo (IMDG)

Número ONU UN 2789

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Ácido acético glacial

Clase 8 (3)

Grupo de embalaje II

Peligrosas ambientalmente --

Precauciones particulares para los usuarios: si



Sección 15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.
Legislación nacional: Clase de almacenamiento: 3

15.2 Evaluación de la seguridad química Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química

Sección 16. Otra información

Clasificación NFPA 704

Riesgo a la salud = 3 (alto), - Inflamabilidad = 2 (moderado), - Reactividad = 0 (mínimo)

Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.