Versión: 2	**Fecha de elaboración:** 22/10/2020	**Fecha de revisión:** 17/06/2025
Responsable: Departamento de Control de Calidad.		

SECCION 1 — Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

Nombre químico	**ÁCIDO ACÉTICO SOLUCIÓN AL 10 %**	
Fórmula	CH_3COOH en H_2O	
N° CAS	64-19-7	7732-18-5

1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	0601
Sinonimos	Ácido etanóico en solución.

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Análisis químico.

1.4 Datos del proveedor y fabricante

Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Blvd. Aviadores 212, Col. Cd. Industrial; C.P. 37490, León, Gto.
Teléfono	(01 477) 7 63 60 60, 7 70 71 50
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60
email	ventas@karal.com.mx
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 Sábado 9:00 a 13:00
Teléfono SETIQ (ANIQ)	(01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo). (01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).

b) SECCION 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Toxicidad agua cutánea (Categoría 4) H312.
Corrosión / irritaciones cutáneas (Categoría 1B) H314.
Lesiones oculares graves / irritación ocular (Categoría 1) H318.
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias (Categoría 3) H335.

2.2 Identificación de los peligros

i. Identificación	**ÁCIDO ACÉTICO SOLUCIÓN AL 10 %**
ii. Pictogramas	
iii. Palabra de advertencia	**PELIGRO**
iv. Indicaciones de peligro	H312 Nocivo en contacto con la piel. H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares H318 Provoca lesiones oculares graves. H335 Puede irritar las vías respiratorias.
v. Declaraciones de prudencia	P260 No respire el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol. P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuague la boca. No induzca el vómito. P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua. P302+P361+P354 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. P304+P340 En caso de inhalación, transportar 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: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P316 Conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente. P317 Conseguir ayuda médica de emergencia. P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal.

	P321 Tratamiento específico (véase sección 4) P362+P364 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. P363 Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación
Nocivo para la vida acuática

c) SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes				
i.	**Identidad química de la sustancia**		**Nombre químico:**	ÁCIDO ACÉTICO SOLUCIÓN AL 10 %
			Familia química	Ácidos carboxílicos
			% Composición	5-7 % ácido acético
ii.	**Nombre común, sinónimos**		Ácido etanóico en solución.	
iii.	**N° CAS**	64-19-7 7732-18-5	**N° ONU**	2790
iv.	**Impurezas y aditivos**		N.D.	

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios	
1). Descripción de los primeros auxilios:	
Contacto con los ojos:	Secar con un material absorbente el producto situado cerca de los ojos, lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
Contacto con la piel:	Quitar el exceso de producto depositado en la piel con un material absorbente. Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 min. Enseguida lavar con solución de bicarbonato de sodio. Quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a usar.
Ingestión:	Evite provocar el vómito, de a beber gran cantidad de agua, leche o leche de magnesia. Llamar al médico. Por precaución, no practicar la respiración boca a boca.
Inhalación:	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno. Practicar la reanimación cardiopulmonar si

	no se detecta pulso ni respiración. Existe el riesgo de aparición de edema pulmonar posteriormente a la exposición.
En todos los casos obtener atención médica inmediata.	
2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos	Irritación, Tos, Insuficiencia respiratoria, efectos sobre el sistema cardiovascular, ¡Riesgo de ceguera!
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	N.D.

e) SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

El material combustible.
Explosión: por encima del punto de ingnición forma mezclas explosivas con el aire. Reacciona con los metales y libera hidrógeno.

1). Medios de extinción: No utilizar agua. En caso de incendio en el entorno utilizar: polvo, espuma, dióixido de carbono.

2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:
Use Equipo de Protección Personal respiratorio para evitar inhalar los vapores de combustión, los cuales pueden contener componentes tóxicos. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura. Si nota que el recipiente cambia de color o se expande, retírese de inmediato ya que el recipiente puede explotar.

f) SECCIÓN 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas

1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Evitar contacto con la sustancia. Evacuar el área de peligro, evitar contacto con la sustancia, no respirar vapores. Use mascarilla con suministro de oxígeno y ropa protectora contra ácidos.

2). Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar que el producto sea conducido al drenaje público.

3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Si es posible detenga el derrame. Derrames pequeños detenerlo con arena o algún otro material absorbente, derrames mayores formar un dique. Neutralizar con carbonato de sodio o cal, colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

g) SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes contra ácidos, mandil. Para trasvases use el equipo adecuado en un área bien ventilada. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental.

Secar con un material absorbente los residuos de producto depositados en la piel, lavarse con abundante agua, enjuagar correctamente el equipo de seguridad utilizado durante la manipulación.

2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacénese en área de inflamables. Contenedores bien cerrados.
En un lugar seco y fresco, ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles.
No usar contenedores metálicos.

h) SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control: para ácido acético concentrado.

Límites máximos permisibles de exposición: Referencia: NOM-010-STPS-2014	**VLE-PPT:** 10 ppm **VLE-P :** 15 ppm

Sustancia química [Número CAS]	**Determinante y/o Parámetros Biológicos**	**Momento del Muestreo**	**IBE**
Ácido acético [64-19-7]	Irritación del tracto respiratorio superior y ojos; función pulmonar.	N.D.	N.D.

2). Controles técnicos apropiados:

Usar extracción localizada o protección respiratoria, guantes y protección para los ojos y la cara.
Manipular reactivo lejos de fuentes de combustión.

3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

El equipo de protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

Protección respiratoria:		La necesaria en presencia de vapores/aerosoles	
		Respirador para gas ácido, respirador para vapores orgánicos.	
Protección de los ojos / la cara:		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.	
Protección de las manos:	**Sumersión**	Material del guante:	Nitrilo
		Espesor del guante:	0.06 mm
		Tiempo de perforación:	270 min aprox.
	Salpicaduras	Material del guante:	Neopreno
		Espesor del guante:	1.5 mm
		Tiempo de perforación:	60 min aprox.

i) SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

i.	**Apariencia (estado físico y color)**	Líquido incoloro
ii.	**Olor**	Vinagre, acre

iii. Umbral de olor	0.21 – 1.0 ppm
iv. Ph	(solución acuosa 1M a 25 °C) 2.4
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	16.6
i. Punto inicial e intervalo de ebullición (ºC)	118
ii. Punto de inflamación (ºC)	40
iii. Velocidad de evaporación	0.97
iv. Inflamabilidad	Si
v. Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	16.0% / 4.0%
vi. Presión de vapor	11 mmHg 20 °C
vii. Densidad de vapor	2.1
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	1.05
xiv. Solubilidad	Miscible en agua, etanol, éter, acetona, glicerol.
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
xvi. Temperatura de ignición espontanea	427
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	1.1 mPa·s a 25 °C
xix. Peso molecular	Componente 1 (Ácido Acético): 60.05 g/mol Componente 2 (Agua): 18.02 g/mol
xx. Otros datos relevantes	Volátil a 21 °C Cuando se descompone emite vapores irritantes.

j) SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad	
1. Reactividad	Cuando se descompone, emite vapores irritantes.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Oxidantes, aminas orgánicas y bases como hidróxidos y carbonatos.
4.Condiciones a evitar	Calor y flama.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Bases, oxidantes fuertes, metales comunes, reductores, aminas.
6.Productos peligrosos de la descomposición	Óxido de carbono.

k) SECCIÓN 11. Información toxicológica	
I. *Toxicidad aguda:*	
A) Ingestión accidental	Dolor de garganta, ardor, dolor abdominal, shock y llegar al colapso.
B) Inhalación	Dolor de garganta, tos, sensación de ardor, dolor de cabeza, mareos, dificultad para respirar.
C) Piel (contacto y absorción)	Dolor, enrojecimiento, sensación de ardor, ampollas.
D) Ojos	Enrojecimiento, dolor, severas quemaduras, pérdida de la visión.
Rata oral LD50	3310 mg/Kg (RTECS: AF1225000)
Rata inhalación 4 hora CL50	11000 mg/m3 (RTECS: AF1225000)
Conejo piel LD50	1060 mg/Kg (RTECS: AF1225000)
II. Corrosión/irritación cutánea	Provoca graves quemaduras. 50 mg en 24H ocasionaron leve irritación en piel de humano (RTECS: AF1225000)
III. Lesión ocular grave/ /irritación ocular	Provoca graves quemaduras, visión borrosa, ceguera.
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	N.D.
V. Mutagenicidad en células germinales	N.D.
VI. Carcinogenicidad	Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer).
VII. Toxicidad para la reproducción	N.D.
VIII. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposición única	Órganos diana: Ojos, piel, sistema respiratorio.
IX. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

l) SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica	
1. Toxicidad	Puede llegar a ser tóxico para la vida acuática.
2. Persistencia / degradabilidad	Se degrada rápidamente.

3. Potencial de bioacumulación	N.D.
4. Movilidad en el suelo	Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo, Puede llegar hasta el acuífero.
5. Otros efectos adversos	N.D.

m) SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos	
1. Métodos de eliminación	Dispóngase de esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos. Neutralice los residuos de este producto con una base fuerte.
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes deben ser de plástico.
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	Corrosivo, inflamable, (Tt) T112 Tóxico crónico (Referencia: NOM-052-SEMARNAT-2005).
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No tirar en desagües o coladeras.
iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	N.D.

n) SECCION 14. Información relativa al transporte	
1. Número ONU UN	2790
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Ácido acético, en solución, con más del 10% pero no más del 80% de ácido.
3. Clase	8
4. Grupo de embalaje	II
5. Riesgos ambientales	Si
6. Precauciones particulares para los usuarios	Corrosivo, Irritación ocular u cutánea
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	Número de guía de respuesta ante emergencias: 153.

o) SECCIÓN 15. Información Reglamentaria	
1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.	Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

p) SECCIÓN 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

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 química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.
La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

Clasificaciones NFPA	**Peligro para la salud:**	3
	Peligro de Incendio:	0
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.