



## “Hoja de datos de seguridad”

**Propósito:** Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia.

**Alcance:** Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.

Versión: 25.10

Fecha de elaboración: 01/01/2025

Fecha de impresión: 19/12/2025

Responsable: Departamento de Control de Calidad.

### SECCIÓN 1

### Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

#### 1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

Nombre químico	MES MONOHIDRATADO Biología molecular
Fórmula	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> NO <sub>4</sub> S · H <sub>2</sub> O
Nº CAS	145224-94-8

#### 1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	4073
Sinonimos	2-(N-Morfolina) ácido etano sulfónico

#### 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	Bvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; 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 8:30 a 17:00
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**

Corrosión/irritación cutáneas, (Categoría 2) H315.

Lesiones oculares graves / irritación ocular, (Categoría 2A) H319.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias, (Categoría 3) H335.

**2.2 Identificación de los peligros**

<b>i. Identificación</b>	<b>MES MONOHIDRATADO Biología molecular</b>
<b>ii. Pictogramas</b>	
<b>iii. Palabra de advertencia</b>	<b>PELIGRO</b>
<b>iv. Indicaciones de peligro</b>	H315 Provoca irritación cutánea. H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias.
<b>v. Declaraciones de prudencia</b>	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. P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua. 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. P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal. P321 Tratamiento específico (véase sección 4) P330 Enjuagarse la boca. P332+P317 EN CASO DE IRRITACIÓN CUTÁNEA, conseguir ayuda médica. P337+P317 Si la irritación ocular persiste, conseguir ayuda médica. P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar. P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P405 Guardar bajo llave.

	P501 Eliminar el contenido / recipiente 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**

N.D.

**c) SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes**

i. Identidad química de la sustancia	<b>Nombre químico:</b> MES MONOHIDRATADO Biología molecular
	<b>Familia química</b> Morfolinas
	<b>% Composición</b> ≥ 99.0 %
ii. Nombre común, sinónimos	2-(N-Morfolina)ácido etanosulfónico
iii. N° CAS	145224-94-8
iv. Impurezas y aditivos	N.A.

**d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios****1). Descripción de los primeros auxilios:**

Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.
Ingestión:	Dé a beber gran cantidad de agua.
Inhalación:	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno.

 **En todos los casos obtener atención médica inmediata.**

2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.	La ingestión crónica en dosis elevadas puede provocar trastornos gastrointestinales, entre los que figuran náuseas y diarrea, efectos sobre el aparato urinario consistentes en acidificación de la orina, cristalización de ácido úrico y de oxalato en la vejiga y en los riñones, y disminución del tiempo de reacción y de la coordinación psicomotriz.
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	N.D.

**e) SECCIÓN 5. Medidas contra incendios**

Inflamable.

**1). Medios de extinción:** Agua Espuma Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Polvo seco

**2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), óxidos de azufre, óxidos de sodio. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

**3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:**

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

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

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

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Equipo de protección individual.

**2). Precauciones relativas al medio ambiente:**

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

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

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

**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. Lavarse con agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad usado durante la manipulación.

**2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

Bien cerrado. Seco. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 13: Sólidos No Combustibles

**h) SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección personal**

**1). Parámetros de control:**

Límites máximos permisibles de exposición:		No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.	
Sustancia química [Número CAS]	Determinante y/o Parámetros Biológicos	Momento del Muestreo	IBE
145224-94-8	N.D.	N.D.	N.D.
<b>2). Controles técnicos apropiados:</b>			

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

### 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.

<b>Protección respiratoria:</b>	La necesaria en presencia de polvos Tipo de Filtro recomendado: para polvos.
<b>Protección de los ojos / la cara:</b>	Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.
<b>Protección de las manos:</b>	Caucho nitrilo.

### i) SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

i. Apariencia (estado físico y color)	Polvo blanco
ii. Olor	Sin datos disponibles
iii. Umbral de olor	Sin datos disponibles
iv. pH	Sin datos disponibles
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	260 °C (500 °F) a aprox.1,013.25 hPa - Se descompone antes de fundir.
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	Sin datos disponibles
vii. Punto de inflamación (°C)	No aplicable
viii. Velocidad de evaporación	Sin datos disponible
ix. inflamabilidad	Sin datos disponibles
x. Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	Sin datos disponibles
xi. Presión de vapor	Sin datos disponibles
xii. Densidad de vapor	Sin datos disponibles
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	Aprox.1.5 a 19.9 °C (67.8 °F) - Directrices de ensayo 109 del OECD
xiv. Solubilidad	Aprox.335.3 g/l a 20 °C (68 °F) - Directrices de ensayo 105 del OECD
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	log Pow: aprox.-2.36 a 20 °C (68 °F) - No es de esperar una bioacumulación.
xvi. Temperatura de ignición espontánea (°C)	> 400 °C (> 752 °F) - Temperatura de autoinflamación de sólidos no arde
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	Sin datos disponibles

<b>xviii. Viscosidad</b>	Sin datos disponibles
<b>xix. Peso molecular</b>	213.25 g/mol
<b>xx. Otros datos relevantes</b>	Sin datos disponibles

**j) SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

<b>1. Reactividad</b>	Válido en general para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión
<b>2. Estabilidad química</b>	El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).
<b>3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Posibles reacciones violentas con: Agentes oxidantes fuertes
<b>4. Condiciones a evitar</b>	información no disponible
<b>5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)</b>	Agentes oxidantes fuertes.
<b>6. Productos peligrosos de la descomposición</b>	En caso de incendio: véase sección 5

**k) SECCIÓN 11. Información toxicológica**

<b>I. Toxicidad aguda:</b>	
<b>A ) Ingestión accidental</b>	Trastornos del estómago/intestinales.
<b>B) Inhalación</b>	Irritante de la nariz y garganta.
<b>C) Piel (contacto y absorción)</b>	Irritación leve.
<b>D) Ojos</b>	Irritación, enrojecimiento.
<b>Rata oral LD50</b>	> 2,000 mg/kg
<b>II. Corrosión/irritación cutánea</b>	No irrita la piel - 15 min
<b>III. Lesión ocular grave/irritación ocular</b>	No irrita los ojos - 10 s
<b>IV. Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	Resultado: negativo
<b>V. Mutagenicidad en células germinales</b>	Resultado: negativo
<b>VI. Carcinogenicidad</b>	En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.
<b>VII. Toxicidad para la reproducción</b>	Sin datos disponibles

<b>VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco- Exposición única</b>	Sin datos disponibles
<b>IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco- Exposiciones repetidas</b>	Sin datos disponibles
<b>X. Peligro por aspiración</b>	Sin datos disponibles

**I) SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica**

<b>1. Toxicidad</b>	Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - > 108 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD) Toxicidad para las algas Ensayo estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - > 108 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD)
<b>2. Persistencia / degradabilidad</b>	Aeróbico - Tiempo de exposición 29 d Resultado: 1 % - No es fácilmente biodegradable. (Directrices de ensayo 301 B del OECD)
<b>3. Potencial de bioacumulación</b>	Sin datos disponibles
<b>4. Movilidad en el suelo</b>	Sin datos disponibles
<b>5. Otros efectos adversos</b>	Sin datos disponibles

**m) SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos**

<b>1. Métodos de eliminación</b>	Dispóngase de esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos.
<b>i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación</b>	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos.
<b>ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;</b>	Sin datos disponibles
<b>iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y</b>	No se recomienda tirar en desagües o coladeras.
<b>iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.</b>	Sin datos disponibles

**n) SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

<b>1. Número ONU UN</b>	Sin datos disponibles
<b>2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.</b>	Sin datos disponibles
<b>3. Clase</b>	Sin datos disponibles

<b>4. Grupo de embalaje</b>	Sin datos disponibles
<b>5. Riesgos ambientales</b>	Sin datos disponibles
<b>6. Precauciones particulares para los usuarios</b>	Sin datos disponibles
<b>7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	No relevante
<b>8. Otra información</b>	Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

**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.

<b>Clasificaciones NFPA</b>	<b>Peligro para la salud:</b>	0
	<b>Peligro de Incendio:</b>	0
	<b>Peligro de Reactividad:</b>	0
	<b>Peligro específico:</b>	N.D.

**Fin de documento.**