



“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: 1.06

Fecha de elaboración: 13/11/2018

Fecha de revisión: 08/10/2025

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 1-METIL-2-PIRROLIDINONA

Fórmula C₅H₉NO

N° CAS 872-50-4

1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL 4042

Sinonimos N-Metil-2-pirrolidona, 1-metilpirrolidin-2-ona

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. 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.

Toxicidad para la reproducción, (Categoría 1B) H360D.

2.2 Identificación de los peligros

i.	Identificación	1-METIL-2-PIRROLIDINONA
ii.	Pictogramas	
iii.	Palabra de advertencia	ATENCIÓN
iv.	Indicaciones de peligro	H315 Provoca irritación cutánea. H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H360D Puede dañar al feto.
v.	Declaraciones de prudencia	P203 Obtener, leer y seguir todas las instrucciones de seguridad antes del uso. 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. P318 En caso de exposición o sospecha de exposición, consultar a un médico. P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal. P321 Tratamiento específico (véase sección 4) 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) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes

i.	Identidad química de la sustancia		Nombre químico:	1-Metil-2-Pirrolidinona	
			Familia química	N-alquilpirrolidina	
			% Composición	≥ 99.45 %	
ii.	Nombre común, sinónimos		N-Metil-2-pirrolidona, 1-metilpirrolidin-2-ona		
iii.	N° CAS	872-50-4	N° ONU		1993
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 exposición prolongada o repetida puede provocar: vómitos, diarrea, efectos irritantes, tos, insuficiencia respiratoria, dolores. dolor abdominal. En ratas expuestas a 1-metil-2-pirrolidinona en concentraciones de 1 mg/l administrada por aerosol durante 10 días, se observó depleción de células hematopoyéticas en la médula ósea y atrofia de los tejidos linfoides del timo, bazo y nódulos linfáticos
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	N.D.

e) SECCION 5. Medidas contra incendios

Es un material Inflamable.

1). Medios de extinción: Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla.

2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: óxidos de nitrógeno, gases nitrosos.

3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:
Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura.

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

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

No respirar el polvo o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada.

2). Precauciones relativas al medio ambiente:

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

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

Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

g) SECCION 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

Almacénese en Materiales tóxicos peligrosos. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y fresco, ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. Sensible a la humedad. Protegido de la luz.

h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control:

Límites máximos permisibles de exposición:
Referencia: Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.

VLE-PPT: 10 ppm

Sustancia química
[Número CAS]

Determinante y/o
Parámetros Biológicos

Momento del
Muestreo

IBE

1-Metil-2-Pirrolidinona [872-50-4]	N.D.	N.D.	N.D.
2). Controles técnicos apropiados:			
Evitar la formación de polvos, neblinas. Usar equipo de protección en manos y ojos.			
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:		Mascarilla media cara o careta completa	
		Tipo de Filtro recomendado: 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:	Goma butílica
		Espesor del guante:	0.3 mm
		Tiempo de perforación:	➤ 480 min.
	Salpicaduras	Material del guante:	Caucho, nitrilo
		Espesor del guante:	0.6 mm
		Tiempo de perforación:	➤ 35 min.

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas

i. Apariencia (estado físico y color)	Líquido incoloro
ii. Olor	Inodoro
iii. Umbral de olor	N.A.
iv. pH	8,5 - 10,0 a 100 g/L 20 °C
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	-24 °C
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	202 °C a 1.013 hPa
vii. Punto de inflamación (°C)	91 °C a 1.013 hPa
viii. Velocidad de evaporación	N.D.
ix. Inflamabilidad	N.A.
x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	Límite superior de explosividad: 9.5 % Límites inferior de explosividad: 1.3 %
xi. Presión de vapor	3.42
xii. Densidad de vapor	N.D.
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	1.028 g/cm ³
xiv. Solubilidad	1.000 g/L a 25 °C
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	log Pow: -0.46

xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.D.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	1,80 mPa.s a 20 °C
xix. Peso molecular	99.13 g/mol
xx. Otros datos relevantes	N.D.

j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad

1. Reactividad	En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Oxidantes Posibles reacciones violentas con: Ácidos fuertes, Bases fuertes.
4. Condiciones a evitar	Exposición al aire. Exposición a la luz del sol.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Ácidos fuertes, Agentes oxidantes fuertes, Agentes reductores fuertes
6.Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de carbono, Óxidos de nitrógeno.

k) SECCION 11. Información toxicológica

I. Toxicidad aguda:	
A) Ingestión accidental	Vómitos, Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.
B) Inhalación	Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria. Consecuencias posibles: perjudica las vías respiratorias
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D.
Rata oral LD50	4.150 mg/kg.
Rata Inhalación LD50	> 5.1 mg/l; 4 h.
II. Corrosión/irritación cutánea	Provoca irritación cutánea.
III. Lesión ocular grave/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.
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 carcinogenicidad 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	Puede dañar al feto
VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única	Puede irritar las vías respiratorias. Órganos diana: Sistema respiratorio
IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

I) SECCION 12. Información ecotoxicológica

1. Toxicidad	CL50 - otros peces - 4,000 mg/l - 96 h. CL50 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - > 500 mg/l - 96 h.
2. Persistencia / degradabilidad	73 %; 28 d; aeróbico - Fácilmente biodegradable. Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 1.100 mg/g (5 d)
3. Potencial de bioacumulación	log Pow: -0.46 (25 °C) - No es de esperar una bioacumulación.
4. Movilidad en el suelo	N.D.
5. Otros efectos adversos	La descarga en el ambiente debe ser evitada.

m) SECCION 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.
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos.
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	Corrosivo, tóxico y peligroso para el medio ambiente.
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No se recomienda 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	1993
-------------------------	------

2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Líquido combustible n.e.p
3. Clase	9
4. Grupo de embalaje	II
5. Riesgos ambientales	Tóxico para la vida acuática.
6. Precauciones particulares para los usuarios	Corrosivo, Tóxico
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	N.D.

o) SECCION 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) SECCION 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:	2
	Peligro de Incendio:	2
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.