



“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: 18/12/2018

Fecha de revisión: 23/06/2026

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 TRIETANOLAMINA

Fórmula $(\text{HOCH}_2\text{CH}_2)_3\text{N}$

N° CAS 102-71-6

1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL 8044

Sinonimos (2,2', 2'')- Nitrlotrietanol, Trolamina, Esterolamida

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**

N.A.

2.2 Identificación de los peligros

i.	Identificación	TRIETANOLAMINA
ii.	Pictogramas	N.A.
iii.	Palabra de advertencia	N.A.
iv.	Indicaciones de peligro	No clasificado como sustancia peligrosa
v.	Declaraciones de prudencia	No clasificado como sustancia peligrosa
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:	Trietanolamina
			Familia química	Amina terciaria
			% Composición	≥ 99.0 %
ii.	Nombre común, sinónimos		(2,2 ' , 2' ')- Nitrilotrietanol, Trolamina, Esterolamida	
iii.	N° CAS	102-71-6	N° ONU	N.A.
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.
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua, 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.	Tos, Dolor, Vértigo, Inconsciencia, Diarrea, Náusea, Vómitos, colapso, Cansancio. Puede causar daño al riñón, Dermatitis.
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: Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: óxidos de nitrógeno.

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:

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 área general. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y fresco, ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. Higroscópico.

h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control:

Límites máximos permisibles de exposición:
Referencia: NOM-010-STPS-2014

VLE-PPT: 5.0 mg/m³
VLE-P : N.D.

Sustancia química [Número CAS]	Determinante y/o Parámetros Biológicos	Momento del Muestreo	IBE
Trietanolamina [102-71-6]	Irritación de ojos y piel	N.D.	N.D.
2). Controles técnicos apropiados:			
Evitar respirar nieblas, polvos. Usar equipo de seguridad en manos, cara 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:		No se requiere protección respiratoria	
Protección de los ojos / la cara:		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.	
Protección de las manos:	Sumersión	Material del guante:	Caucho nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	➤ 480 min
	Salpicaduras	Material del guante:	Caucho nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	➤ 480 min

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas

i. Apariencia (estado físico y color)	Líquido amarillo claro
ii. Olor	N.D.
iii. Umbral de olor	N.D.
iv. pH	10.5 a 15 g/L 20 °C
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	21 °C
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	190 - 193 °C (374 - 379 °F) a 7 hPa
vii. Punto de inflamación (°C)	190 °C
viii. Velocidad de evaporación	N.A.
ix. inflamabilidad	N.D.
x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	Límite superior de explosividad: 8.5 % Límites inferior de explosividad: 1.3 %
xi. Presión de vapor	< 0.01 hPa a 20 °C
xii. Densidad de vapor	5.15 - (Aire = 1.0)
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	1.124 g/cm ³ a 25 °C
xiv. Solubilidad	149 g/L a 20 °C

xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	log Pow: -2.3
xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.D.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	600 mPa.s a 25 °C
xix. Peso molecular	149.19 g/mol
xx. Otros datos relevantes	N.D.

j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad

1. Reactividad	N.D.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	¡Cuidado En contacto con nitritos, nitratos, ácido nitroso posible liberación de nitrosaminas!. Reacción exotérmica con: anhídridos, agente halogenante, Nitrilos, Oxidantes, ácidos. Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos: Cloruros de ácido.
4. Condiciones a evitar	Calentamiento. Exposición a la humedad, luz y aire.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Óxidos de carbono, Óxidos de nitrógeno.
6.Productos peligrosos de la descomposición	N.D.

k) SECCION 11. Información toxicológica

I. Toxicidad aguda:	
A) Ingestión accidental	N.D.
B) Inhalación	Tos.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D.
Rata oral LD50	6.400 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	N.D.
III. Lesión ocular grave/ irritación ocular	No irrita los ojos
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 específica del órgano blanco-Exposición única	N.D.
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 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 11.800 mg/l; 96 h CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 1.390 mg/l; 24 h
2. Persistencia / degradabilidad	96 % - Fácilmente biodegradable, 82 %; 8 d Se elimina fácilmente del agua. Demanda teórica de oxígeno (DTO) 2.040 mg/g
3. Potencial de bioacumulación	log Pow: -2.3 - No se espera sea bioacumulable.
4. Movilidad en el suelo	Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo.
5. Otros efectos adversos	Peligroso para el agua potable. La descarga en el ambiente debe ser evitada. Efecto perjudicial por desviación del pH.

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

1. Métodos de eliminación	Dispóngase de esta 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;	N.D.
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	N.D.
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	N.D.
-------------------------	------

2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	N.D.
3. Clase	N.D.
4. Grupo de embalaje	N.D.
5. Riesgos ambientales	N.D.
6. Precauciones particulares para los usuarios	N.D.
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:	0
	Peligro de Incendio:	1
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.