



# HOJA DE SEGURIDAD

Código: F-CAL1-07

Versión: 05

Fecha de Revisión: 05/FEB/2021

Página 1 de 8

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

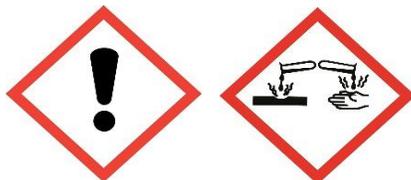
Nombre de la sustancia química:	<b>MONOETANOLAMINA 99%.</b>
Código de identificación:	OP0064
Nombre SAC del producto:	N.A
Otros medios de identificación:	Aminoetil alcohol; 2-aminoetanol; versión beta-aminoetil alcohol; colamina; etilolamina; glicinol; MEA.
Uso recomendado:	Se utiliza como agente regulador de pH en procesos de tratamientos de agua. Tiene cualidades surfactantes, inhibidores de corrosión. Tiene la capacidad de ajustar el pH y mejorar la viscosidad. Se utiliza como agentes tensoactivo en la elaboración de detergentes.
Datos del fabricante o distribuidor:	DPS Mexicana S.A. de C.V. Lago Chapala No. 58, Colonia Anáhuac, Cd. México, C.P. 11320 Teléfono: 53 96 60 60
Teléfonos de emergencia:	SETIQ (ANIQ) en el área metropolitana 52 30 51 00 y 01 800 00 214 00 al interior de la república, con atención las 24 horas del día los 365 días del año. La ANIQ es el sistema de emergencia que proporciona telefónicamente información técnica y específica para atender emergencias e incidentes en donde se encuentran involucrados productos químicos en toda la República Mexicana.

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

	Clase	Categoría
Clasificación de la sustancia:	Líquidos inflamables.	Categoría 4
	Toxicidad aguda (oral).	Categoría 4
	Toxicidad aguda (Cutánea)	Categoría 4
	Toxicidad aguda ( por inhalación).	Categoría 4
	Corrosión o irritación cutáneas.	Categoría 1A
	Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única. (Irritación de las vías respiratorias).	Categoría 1
	Lesiones oculares graves irritación ocular.	Categoría 3

Elementos de la etiqueta:

Pictogramas



Palabra de advertencia

**PELIGRO**

### Indicaciones de peligro

Código	Indicación de peligro físico
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H227	Combustible líquido.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H332	Nocivo si se inhala

## Consejos de prudencia

### Generales

Código Consejos de prudencia de prevención  
P102 Mantener fuera del alcance de los niños

### Prevención

P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P223 Evite el contacto con el agua.  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

### Intervención/Respuesta

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL ( o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca, no provocar el vómito.  
  
P306+P363 En caso de contacto con la ropa, lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.  
P370+P378 EN CASO DE INCENDIO: Utilizar arena, carbono dióxido o extintor polvo para la extinción.  
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

### Almacenamiento

P402+P403+ P404+P410 Almacenar en un lugar seco, bien ventilado, en un recipiente cerrado y proteger de la luz solar.

### Eliminación

P501 Eliminar el contenido y/o recipiente.

**Otros Peligros:** Este material es combustible, pero no fácilmente inflamable.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

Sustancia/Mezcla: Sustancia

Nombre químico (Identidad)	Número CAS	Concentraciones	Impurezas y Aditivos	Número ONU
Monoetanolamina.	141-43-5	INFORMACIÓN CONFIDENCIAL	N.D	N.D

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones Generales	No dejar a la persona afectada desatendida. Retirar a la víctima de la zona de peligro. Mantener a la persona afectada caliente, tranquila y cubierta. Quitese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico. En caso de insconsciencia procurar una postura de seguridad de decúbito lateral y no administrar nada vía oral.
Contacto con la piel	En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón.
Contacto con los ojos	Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos. No frotarse los ojos, debido a que la carga mecánica se puede dañar la córnea. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Consulte con un médico si las molestias persisten.
Inhalación	En caso de respiración irregular o de paro respiratorio, buscar asistencia médica inmediatamente y disponer a tomar medidas de primeros auxilios. En caso de irritación en las vías respiratorias, consultar a un médico. Proporcionar aire fresco.
Ingestión	Enjuáguese la boca con agua( solamente si la persona está consciente) No provocar el vómito.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	Síntomas y efectos adicionales más importantes son desconocidos hasta ahora. Peligros: No se espera ningún peligro si se usa y se manipula adecuadamente.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	Síntomas y efectos adicionales que requieran atención inmediata son desconocidos hasta ahora.

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS.

Medios de extinción	Agua pulverizada, Espuma resistente al alcohol, Polvo BC, Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Peligros específicos	En caso de ventilación insuficiente y/o al usarlo, pueden formarse mezclas aire/vapor explosivas/inflamables. Los vapores de disolventes son más pesados que el aire y se pueden extender por el suelo. Cabe preveer la presencia de sustancias o mezclas combustibles sobre todo donde no llega la ventilación como, por ejemplo, en zonas no ventiladas situadas por debajo del nivel del suelo como fosas, canales y pozos. Productos de combustión peligrosos: Óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ), Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Medidas especiales	Equipo de protección personal: Utilizar equipo de respiración autónomo.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno. No permitir que el agua de extinción alcance el desagüe. Recoger el agua de extinción separadamente. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales.

### SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME Y/O FUGA.

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia	Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Llevar a las personas afectadas a un lugar seguro. Para el personal de emergencia: Llevar aparatos respiratorios en caso exposición a vapores/polvos/ aerosoles/ gases.
Precauciones relativas al medio ambiente	Manteniendo el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. Retener y eliminar el agua de lavado contaminada.
Métodos y materiales para la contención y limpieza	Consejos sobre la manera de contener un vertido: Cierre de desagües. Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido: Limpiar con materiales absorbentes (p.ej. Paño, vellón). Recoger el vertido: Serrín, Kieselgur( diatomita), Arena, aglomerante universal. Técnicas de contención adecuadas: Utilización de materiales absorbentes. Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas: Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

Precauciones de manejo	Medidas de prevención de incendios, así como las destinadas a impedir la formación de partículas en suspensión y polvo: Utilización de ventilación local y general. Prevención de las fuentes de ignición. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas- No fumar. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Debido al peligro de explosión, evitar pérdidas de vapores en bodegas, alcantarillados y cunetas. Conectar a tierra/ enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. Utilizar un material eléctrico, de ventilación/ de iluminación antideflagrante. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Indicaciones/ detalles específicos: Cabe preveer la presencia de sustancias o mezclas combustibles sobre todo donde no llega la ventilación. Los vapores son más pesados que el aire, se extienden por el suelo y forman mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. No mezclar con ácidos.
Condiciones de almacenamiento e incompatibilidades	Atmóferas explosivas: Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado. Utilización de ventilación local y general. Mantene en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol. Peligros de inflamabilidad: Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas- No fumar. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Proteger de la luz del sol. Requisitos de ventilación: Almacene los productos peligrosos que desprendan vapores en lugares permanentemente ventilados. Utilización de ventilación local y general. Conectar a tierra/ enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. Compatibilidades de embalaje: Solamente pueden usarse envases que han sido aprobados (p.ej. conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas).

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.

Parámetros de control	Nombre del agente: etanolamina. No CAS: 141-43-5, Identificador: VLE, VLA-ED (ppm) 3, VLA-EC (ppm) 6. Fuente NOM-010-STPPS.
Controles técnicos apropiados	Ventilación general.
Medidas de control individual como equipo de protección personal (EPP)	
Protección para ojos y cara	Usese protección para los ojos y cara.
Protección manos y pies	Usense guantes adecuados probado según la norma EN 374.
Protección para vías respiratorias	En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
Protección de la piel y del cuerpo	Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/ pomadas). Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
Otro tipo de protección	NA

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Apariencia (estado físico, color, etc.)	Líquido claro transparente.
Olor	Leve olor a amoníaco.
Umbral del olor	No disponible
pH	12 (100 mg/cm <sup>3</sup> , 20 °C)
Punto de fusión/punto de congelación	10 °C
Punto inicial e intervalo de ebullición	172 °C
Punto de inflamación	85 °C
Velocidad de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido/gas)	El producto no es inflamable, pero si combustible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	5.5 % vol - 17% vol
Presión de vapor	0.02 mmHg a 20 °C
Densidad de vapor	1.02 g/cm <sup>3</sup> a 20°C
Densidad relativa	No disponible
Solubilidad (es)	Miscible en agua, acetona y metanol.
Coeficiente de partición n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de ignición espontánea	410 °C
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	24.9 Cp
Peso Molecular	61.08 g/mol
Otro dato relevante	Higroscopico.

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.**

Reactividad	Concerniente a la incompatibilidad: véase más abajo "Condiciones que deben evitarse " y "Materiales incompatibles". Esta es una sustancia reactiva. La mezcla contiene sustancia(s) y reactiva(s). Riesgo de ignición.No contiene peróxidos orgánicos. No es corrosivo para los metales.
Estabilidad química	Véase mas abajo "Condiciones que deben evitarse".
Posibilidad de reacciones peligrosas	No tiene reacciones peligrosas conocidas.
Condiciones a evitarse	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Indicaciones para prevenir incendio o explosión: Utilizar un material eléctrico, de ventilación/ de iluminación antideflagrante.Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.Evitar la humedad el producto es higroscópico.
Materiales incompatibles	Comburentes.Agentes oxidantes fuertes ácidos o bases.
Productos de descomposición peligrosos	No se conocen productos de descomposición peligrosos que se puedan anticipar razonablemente como resultado del uso, el almacenamiento, el vertido y el calentamiento. Productos de combustión peligrosos: Véase sección 5.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.**

Toxicidad aguda	Clasificación según SGA. Toxicidad aguda. Nocivo en caso de ingestión. Nocivo en contacto con la piel. Nocivo en caso de inhalación. Toxicidad aguda: DL50 oral (ratón, OECD 401): 700 mg/kg DL50 oral (conejo, OECD 401): 1 g/kg DL50 oral (rata, OECD 401): 1089 mg/kg DL50 der (conejo, OECD 402): 2504 mg/kg CL50 inh. (rata, OECD 403): 1487 mg/l CL50 inh. (rata, 6hs., OECD 403): > 1,3 mg/l CL50 inh. (ratón, 2hs., OECD 403): > 2420 mg/m <sup>3</sup> Toxicidad Crónica: NOAEC inh (rata): 0,001 mg/l NOAEL der (rata): 225 mg/kg/día NOAEL oral (rata): 450 mg/kg/día NOAEL parenteral (rata, OECD 416): 300 mg/kg Ratas, conejos y cobayos expuestos a altas concentraciones del producto desarrollaron lesiones pulmonares, hepáticas y renales. Otros estudios en animales de laboratorio produjeron efectos que sugirieron daños al sistema nervioso central.
Corrosión/irritación cutánea	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Ocular	Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.
Mutagenicidad en celular germinales	No se clasificará como mutágeno en células germinales.
Carcinogenicidad	No se clasificará como mutágeno en células germinales.
Toxicidad para la reproducción	No se clasificará como tóxico para la reproducción.
Toxicidad sistémica de órganos (Exposición única )	Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad sistémica de órganos (Exposición repetida)	No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos
Peligro por aspiración	No se clasifica como peligroso en caso de aspiración.
Otra información	No aplica

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.**

Toxicidad	CL50 (C. auratus, OECD 203, 96 h): 170 mg/l CE50 (D. magna, OECD 202, 24 h): 140 mg/l ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): 2,1 mg/l ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): > 100 mg/l ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d): > 1 mg/l
Persistencia y degradabilidad	BIODEGRADABILIDAD (OECD 301): el producto es fácilmente biodegradable.
Potencial de bioacumulación	Log Ko/w: N/D BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D
Movilidad en el suelo	LogKoc: N/D CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D
Otros efectos adversos.	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH.

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.**

Eliminación de los residuos/recipiente: Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos puede variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes y normatividad vigente.

Información pertinente para el tratamiento de los residuos: Recuperación o regeneración de disolventes.

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales: No tirar los residuos al desagüe. Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Tratamiento de residuos de recipientes/ embalajes: Solamente pueden usarse envases que han sido aprobados (p.ej. conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas). Envases completamente vacíos pueden ser reciclados. Manipular los envases contaminados en la misma forma que la sustancia.

Observaciones: Considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes: Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.**

Transporte terrestre	Nombre de envío correcto: Etanolamina IN ° UN/ ID: 2491 Nivel de riesgo: 8 Grupo de embalaje: III Código de riesgo: 80 Cantidad limitada y exceptuada: E1 (UN RTDG) Y 5L ( UN RTDG).
Transporte aéreo (ICAO/IATA)	Nombre de envío correcto: Etanolamina IN ° UN/ ID: 2491 Nivel de riesgo:8 Grupo de embalaje:iii Instrucciones para aviones de pasajeros y carga: N.D Instrucciones para aviones de carga: N.D CRE: N.D
Transporte marítimo (IMO)	Embalajes de transporte según el código IMDG Nombre de envío correcto: Etanolamina IN ° UN/ ID: 2491 Nivel de riesgo: 8 Grupo de embalaje: III EMS: F-A, S-B Estiba y segregación: A Contaminante marino: ND Nombre para la documentación de transporte:N.D
Número ONU	2491
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Etanolamina
Clase (s) de peligro en el transporte	8 (Materias corrosivas)
Grupo de embalaje/envasado, si se aplica	III ( Materia que presenta un grado menor de peligrosidad.)
Riesgos ambientales	No peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas.
Precauciones especiales para el usuario	No hay información adicional

Transporte agranel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ	El transporte a granel de la mercancía no esta previsto.
--	--

### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Reglamento y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o la mezcla	<p>Normas nacionales (EUA). Toxic Substance Control Act (TSCA): La sustancia es enumerada.</p> <p>SARA TITLE III( Superfund Amendment and Reauthorization Act):</p> <p>List of extremely Hazardous Substances ( 40 CFR 355) ( EPCRA Section 302 and 304)</p> <p>Specific Toxic Chemical Listings ( 40 CFR 372) (EPCRA SECTION 313): No incluido en la lista.</p> <p>CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act). Section 102 (A) Hazardous Substances: No incluido en la lista.</p> <p>Clean Air Act: No incluido en la Lista.</p> <p>New Jersey Worker and Community Right to Know Act. N.J.S.A 34:5A-1 et.seq.</p> <p>Corrosivo- CO y F2 Flammable- Second Degree.</p>
---	---

### SECCIÓN 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

**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.**

#### Abreviaturas, siglas, acrónimos

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienist (EUA)
ADR	European Agreement concerning the international carriage of Dangerous goods by road
CAS	Chemicals Abstracts Service (American Chemical Society, USA)
CE50	Concentración media del 50% de respuesta máxima
CERCLA	Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act
CL	Concentración Letal
CL50	Concentración letal para el 50% de los animales en prueba
DL50	Dosis Letal para el 50% de los animales del test
DLLo	Dosis Letal low
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
HDS	Hoja de Datos de Seguridad
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
IPVS	Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud
NA	No Aplica
ND	No disponible
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NR	No regulado
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (EUA)
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PEL-TWA	Límite permitido de exposición-promedio ponderado en el tiempo
SARA	State Authorization Reciprocity Agreement
TLV-STEL	Límite de tolerancia-periodo corto de tiempo (15 minutos, máximo)

TLV-TWA Límite de tolerancia-promedio ponderado en el tiempo  
TSCA Toxic Substances Control Act

### OTRA INFORMACIÓN.

<p>Código NFPA Salud 1 Inflamabilidad 0 Reactividad 0 Riesgo especial</p>	
---	---

La información contenida en este documento corresponde a datos proporcionados por el fabricante y es una orientación específica del producto entregado, sin embargo, ninguna garantía se expresa en los resultados obtenidos en el uso de este material. Recomendamos que los compradores al usar el producto realice pruebas preliminares para determinar que las características de este sean adecuadas a sus propósitos particulares. El vendedor no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones que sufra el comprador o terceras personas por este material si no son respetadas y cumplidas las indicaciones y precauciones mencionadas en esta hoja de seguridad, así mismo el vendedor no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones al comprador o terceras personas por el uso indebido de este material aun cuando hayan sido cumplidas las indicaciones de seguridad expresadas en esta hoja. Además, el comprador asume los riesgos por el uso de este material. Ninguna autorización o garantía es expresada o implícita, respecto a los datos. Nada de lo aquí publicado constituye un permiso, insinuación o recomendación para poner en práctica cualquier procedimiento en violación a la ley o regulación gubernamental; por lo tanto, no debe haber responsabilidad adjudicada para DPS MEXICANA S.A. DE C.V. una vez hecha la entrega.

**FECHA DE ELABORACIÓN** 18/04/2022  
**FECHA DE REVISIÓN** 18/04/2022  
**FECHA DE SIGUIENTE REVISIÓN** 18/04/2025