# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Fecha de preparación** 11-jun-2009 **Fecha de revisión** 24-dic-2021 **Número de Revisión** 5

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

**Nombre del Producto** **Ethanolamine**

**Cat No. :** **M251-1; M251-4**

**Nº CAS** 141-43-5
**Sinónimos** 2-Aminoethanol, monoethanolamine

**Uso recomendado** Productos químicos de laboratorio.
**Usos desaconsejados** Alimentos, drogas, pesticidas o productos biocidas.

**Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

**Company**
Fisher Scientific Company
One Reagent Lane
Fair Lawn, NJ 07410
Tel: (201) 796-7100

**Teléfono de emergencia** CHEMTREC®, Outside the USA: 001-703-527-3887
CHEMTREC®, Inside the USA: 800-424-9300

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**Clasificación**
Este producto químico se considera peligroso de acuerdo con la Norma de comunicación de peligros OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

| | |
|---|---|
| Líquidos inflamables | Categoría 4 |
| Toxicidad aguda oral | Categoría 4 |
| Toxicidad aguda cutánea | Categoría 4 |
| Toxicidad aguda por inhalación - Vapores | Categoría 4 |
| Corrosión o irritación cutáneas | Categoría 1 B |
| Lesiones o irritación ocular graves | Categoría 1 |
| Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) | Categoría 3 |
| Órganos diana Aparato respiratorio. | |

**Elementos de la etiqueta**

**Palabras de advertencia**

Peligro

**Indicaciones de peligro**
Líquido combustible
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
Puede irritar las vías respiratorias
Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

**Consejos de prudencia**
**Prevención**
Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación
No comer, beber ni fumar durante su utilización
Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado
No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol
Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar
Mantener en lugar fresco
**Respuesta**
Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico
**Inhalación**
EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar
**Piel**
Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas
SI EN PIEL (o pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Lavar la piel con agua/ducharse
**Ojos**
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando
**Ingestión**
Enjuagarse la boca
NO provocar el vómito
**Incendio**
En caso de incendio: Utilizar $CO_2$, polvo seco o espuma como método de extinción
**Almacenamiento**
Guardar bajo llave
Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente
**Eliminación**
Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada
**Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)**
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

| Componente | Nº CAS | Porcentaje en peso |
|---|---|---|
| 2-Aminoetanol | 141-43-5 | >95 |

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

**Consejo general** Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.

**Contacto con los ojos** Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague.

**Contacto con la piel** Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Llamar inmediatamente a un médico.

**Inhalación** No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. Llamar inmediatamente a un médico. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.

**Ingestión** NO provocar el vómito. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Limpiar la boca con agua. Llamar inmediatamente a un médico.

**Síntomas y efectos más importantes** Dificultades respiratorias. Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

**Notas para el médico** Tratar los síntomas

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

**Medios de extinción apropiados** Dióxido de carbono ($CO_2$), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

**Medios de extinción no apropiados** No hay información disponible

**Punto de Inflamación** 92 °C / 197.6 °F

**Método -** No hay información disponible

**Temperatura de autoignición** 450 °C / 842 °F

**Límites de explosión**
- **Superior** 23.5% @ 140°C
- **Inferior** 3.0% @140°C

**Sensibilidad a impactos mecánicos** No hay información disponible

**Sensibilidad a descargas estáticas** No hay información disponible

**Peligros específicos que presenta el producto químico**
Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. Material combustible. Los contenedores pueden explotar si se calientan.

**Productos de combustión peligrosos**
Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). Óxidos de nitrógeno (NOx). Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

**Equipo de protección y medidas de precaución para el personal de lucha contra incendios**
Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

**NFPA**

| Salud | Inflamabilidad | Inestabilidad | Peligros físicos |
|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 1 | N/A |

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

**Precauciones personales** Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Asegurar una ventilación adecuada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

**Precauciones relativas al medio ambiente** No debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12. Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido.

**Métodos de contención y limpieza** Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

**Manipulación** Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

**Almacenamiento.** Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Area de sustancias corrosivas. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Guarde bajo una atmósfera inerte. Materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

**Pautas relativas a la exposición**

| Componente | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH | Mexico OEL (TWA) |
|---|---|---|---|---|
| 2-Aminoetanol | TWA: 3 ppm<br>STEL: 6 ppm | (Vacated) TWA: 3 ppm<br>(Vacated) TWA: 8 mg/m³<br>(Vacated) STEL: 6 ppm<br>(Vacated) STEL: 15 mg/m³<br>TWA: 3 ppm<br>TWA: 6 mg/m³ | IDLH: 30 ppm<br>TWA: 3 ppm<br>TWA: 8 mg/m³<br>STEL: 6 ppm<br>STEL: 15 mg/m³ | TWA: 3 ppm<br>TWA: 8 mg/m³<br>STEL: 6 ppm<br>STEL: 15 mg/m³ |

*Leyenda*

*ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)*
*OSHA Administración de Seguridad y Salud*
*NIOSH IDLH: NIOSH - Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health*

**Medidas técnicas** Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

**Equipo de protección personal**

**Protección ocular y de la cara:** Utilizar lentes de protección adecuados o gafas para productos químicos como se describe en las normas para la protección de los ojos y la cara de la OSHA, en 29 CFR 1910.133. Gafas de seguridad bien ajustadas. Escudo de protección facial.

**Protección de la piel y el cuerpo** Wear impervious gloves and/or clothing if needed to prevent contact with the material.

**Protección respiratoria** Seguir las regulaciones de OSHA sobre respiradores en 29CFR 1010.134. Utilizar siempre

un respirador oprobado por NIOSH si es necesario.

**Medidas higiénicas** Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

| | |
|---|---|
| **Estado físico** | Líquido |
| **Aspecto** | Incoloro |
| **Olor** | A pescado |
| **Umbral olfativo** | No hay información disponible |
| **pH** | 12 @ 20°C 20 g/l aq. sol |
| **Punto/intervalo de fusión** | 10 °C / 50 °F |
| **Punto /intervalo de ebullición** | 170 °C / 338 °F @ 760 mmHg |
| **Punto de Inflamación** | 92 °C / 197.6 °F |
| **Índice de Evaporación** | > 1 (Butil acetato = 1,0) |
| **Inflamabilidad (sólido, gas)** | No es aplicable |
| **Inflamabilidad o explosión** | |
| **Superior** | 23.5% @ 140°C |
| **Inferior** | 3.0% @140°C |
| **Presión de vapor** | 0.48 mmHg @ 20°C |
| **Densidad de vapor** | 2.1 (Aire = 1.0) |
| **Densidad relativa** | 1.012 |
| **Solubilidad** | miscible |
| **Coeficiente de reparto octanol: agua** | No hay datos disponibles |
| **Temperatura de autoignición** | 450 °C / 842 °F |
| **Temperatura de descomposición** | No hay información disponible |
| **Viscosidad** | 24 cP at 20 °C |
| **Fórmula molecular** | C2 H7 N O |
| **Peso molecular** | 61.08 |

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**Riesgo de reacción** Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

**Estabilidad** Higroscópico. Sensible al aire.

**Condiciones que deben evitarse** Productos incompatibles. Exceso de calor. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Exposición al aire. Exposición al aire húmedo o al agua.

**Materiales incompatibles** Agentes oxidantes fuertes

**Productos de descomposición peligrosos** Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Óxidos de nitrógeno (NOx), Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes

**Polimerización peligrosa** No se produce ninguna polimerización peligrosa.

**Reacciones peligrosas** Ninguno durante un proceso normal.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

**Toxicidad aguda**

**Información del producto**

**Información sobre los componentes**

| Componente | DL50 Oral | DL50 cutánea | LC50 Inhalación |
|---|---|---|---|
| 2-Aminoetanol | 1720 mg/kg ( Rat ) | 1000 mg/kg ( Rabbit )<br>1 mL/kg ( Rabbit ) | LC50 > 1.3 mg/L ( Rat ) 6 h |

**Productos Toxicológicamente Sinergísticos** No hay información disponible

**Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**

**Irritación** CAUSA QUEMADURAS POR TODAS LAS RUTAS DE EXPOSICION.

**Sensibilización** No hay información disponible

**Carcinogenicidad** La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

| Componente | Nº CAS | IARC | NTP | ACGIH | OSHA | México |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-Aminoetanol | 141-43-5 | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista |

**Efectos mutagénicos** No hay información disponible

**Efectos sobre la reproducción** No hay información disponible.

**Efectos sobre el desarrollo** No hay información disponible.

**Teratogenicidad** No hay información disponible.

**STOT - exposición única** Aparato respiratorio
**STOT - exposición repetida** Ninguno conocido

**Peligro por aspiración** No hay información disponible

**Síntomas / efectos, agudos y retardados** Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

**Información del alterador del sistema endocrino** No hay información disponible

**Otros efectos adversos** No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

**Ecotoxicidad**

No tirar los residuos por el desagüe. Contiene una sustancia que es:. Nocivo para los organismos acuáticos. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

| Componente | Algas de agua dulce | Peces de agua dulce | Microtox | pulga de agua |
|---|---|---|---|---|
| 2-Aminoetanol | EC50: 15 mg/L/72h | Leusiscus idus: LC50: >200 mg/L/48h<br>Salmo gairdneri: LC50: 150 mg/L/96h | Pseudomonas putida: EC50: 110 mg/L/17 h<br>Nitrosomonas: EC50: 12200 mg/L/2 h<br>Photobacterium phosphoreum: EC50: 13.7 mg/L/30 min | EC50: 65 mg/L/48h |

**Persistencia/ Degradabilidad** Soluble en agua La persistencia es improbable en base a la información facilitada. Miscible con agua

**Bioacumulación** No hay información disponible.

**Movilidad** . Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

| Componente | log Pow |
|---|---|
| 2-Aminoetanol | -1.91 |

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

**Métodos de eliminación de los** Quienes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos

**desechos** desechados se clasifican como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos deberán consultar también las normativas locales, regionales y nacionales relativas a residuos peligrosos con el fin de asegurar una clasificación completa y exacta.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**DOT**

| | |
|---|---|
| **Nº ONU** | UN2491 |
| **Designación oficial de transporte** | ETANOLAMINA |
| **Clase de peligro** | 8 |
| **Grupo de embalaje** | III |

**TDG**

| | |
|---|---|
| **Nº ONU** | UN2491 |
| **Designación oficial de transporte** | ETANOLAMINA |
| **Clase de peligro** | 8 |
| **Grupo de embalaje** | III |

**IATA**

| | |
|---|---|
| **Nº ONU** | UN2491 |
| **Designación oficial de transporte** | ETANOLAMINA |
| **Clase de peligro** | 8 |
| **Grupo de embalaje** | III |

**IMDG/IMO**

| | |
|---|---|
| **Nº ONU** | UN2491 |
| **Designación oficial de transporte** | ETANOLAMINA |
| **Clase de peligro** | 8 |
| **Grupo de embalaje** | III |

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

**United States of America Inventory**

| Componente | Nº CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | TSCA - EPA Regulatory Flags |
|---|---|---|---|---|
| 2-Aminoetanol | 141-43-5 | X | ACTIVE | - |

**Leyenda:**
**TSCA** US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)
X - Incluido
'-' - No listado

**TSCA 12 (b)** - Avisos de exportación No es aplicable

**Inventarios internacionales**
Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Korea (KECL).

| Componente | Nº CAS | DSL | NDSL | EINECS | PICCS | ENCS | ISHL | AICS | IECSC | KECL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-Aminoetanol | 141-43-5 | X | - | 205-483-3 | X | X | X | X | X | X |

**KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

**Reglamentaciones Federales**

**SARA 313** No es aplicable

**Categorías de riesgos SARA 311/312** Para más información, ver la sección 2

**CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act)** No es aplicable

**Ley del Aire Limpio** No es aplicable

**OSHA** - Administración de Seguridad y Salud No es aplicable

**CERCLA** No es aplicable

**Proposición 65 de California** Este producto no contiene ninguna sustancia química de la Proposición 65.

**Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU**

| Componente | Massachusetts | Nueva Jersey | Pennsylvania | Illinois | Rhode Island |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-Aminoetanol | X | X | X | X | X |

**Departamento de Transporte de EE.UU.**
Cantidad Reportable (RQ): N
Contaminante marino DOT N
DOT Severe Marine Pollutant N

**Departamento de Seguridad Nacional de EE.UU.** Este producto no contiene ningún ingrediente de DHS.

**Otras regulaciones internacionales**

**México - Grado** Riesgo ligero, grado 1

**Autorización / Restricciones según EU REACH**

| Componente | REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización | REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas | Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC) |
|---|---|---|---|
| 2-Aminoetanol | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |

*https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach*

**Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

| Componente | Nº CAS | OECD HPV | Contaminantes Orgánicos Persistentes | Potencial de reducción de ozono | Restricción de sustancias peligrosas (RoHS) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-Aminoetanol | 141-43-5 | Figura en la lista | No es aplicable | No es aplicable | No es aplicable |

| Componente | Nº CAS | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad | Rotterdam Convention (PIC) | Basel Convention (Hazardous Waste) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-Aminoetanol | 141-43-5 | No es aplicable | No es aplicable | No es aplicable | No es aplicable |

## SECCIÓN 16: Otra información

**Preparado por** Asuntos normativos

Thermo Fisher Scientific
Email: EMSDS.RA@thermofisher.com

| | |
|---|---|
| **Fecha de preparación** | 11-jun-2009 |
| **Fecha de revisión** | 24-dic-2021 |
| **Fecha de impresión** | 24-dic-2021 |
| **Resumen de la revisión** | La información sobre este artículo ha sido actualizada acatando la normativa US OSHA HazCom 2012 Standard que reemplaza la legislación previa 29 CFR 1910.1200, y se alinea con el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA). |

**Descargo de responsabilidad**
**La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto**

## Fin de la FDS