

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 11-jun-2014

Fecha de revisión 16-nov-2023

Número de Revisión 6

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

<b>Nombre del Producto</b>	<b>Diethylenetriamine</b>
<b>Cat No. :</b>	<b>AC114310000; AC114310010; AC114310025; AC114310050; AC114310100; AC114312500</b>
<b>Nº CAS</b>	111-40-0
<b>Sinónimos</b>	3-azapentane; Aminoethylethandiamine; bis(B-aminoethyl)amine
<b>Uso recomendado</b>	Productos químicos de laboratorio.
<b>Usos desaconsejados</b>	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

Acros Organics  
One Reagent Lane  
Fair Lawn, NJ 07410

##### **Teléfono de emergencia**

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701

Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99

Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC**, **EE.UU.** : 001-800-424-9300

Número de teléfono de **CHEMTREC**, **Europa** : 001-703-527-3887

### 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)

Toxicidad aguda oral	Categoría 4
Toxicidad aguda cutánea	Categoría 4
Toxicidad aguda por inhalación - Vapores	Categoría 2
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 B
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1

Sensibilización cutánea	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**

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Puede irritar las vías respiratorias

Puede provocar una reacción alérgica en la piel

Mortal en caso de inhalación

Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel



#### **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

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

Llevar equipo de protección respiratoria

Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo

##### **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

En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico

##### **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

##### **Almacenamiento**

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente

Guardar bajo llave

##### **Eliminación**

Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

##### **Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)**

Ninguno identificado

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
Dietilentriamina	111-40-0	>95

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

<b>Consejo general</b>	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Inhalación</b>	Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. 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. Transportar a la víctima al exterior. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
<b>Síntomas y efectos más importantes</b>	Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. 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 estómago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación: Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento
<b>Notas para el médico</b>	Tratar los síntomas

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.
<b>Medios de extinción no apropiados</b>	No hay información disponible
<b>Punto de Inflamación</b>	96 °C / 204.8 °F
<b>Método -</b>	No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	358 °C / 676.4 °F
<b>Límites de explosión</b>	
<b>Superior</b>	11.6 vol %
<b>Inferior</b>	2.0 vol %
<b>Sensibilidad a impactos mecánicos</b>	No hay información disponible
<b>Sensibilidad a descargas estáticas</b>	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.

**Productos de combustión peligrosos**

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

**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**  
4

**Inflamabilidad**  
1

**Inestabilidad**  
1

**Peligros físicos**  
N/A

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****Precauciones personales**

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido.

**Precauciones relativas al medio ambiente**

No debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

**Métodos de contención y limpieza**

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****Manipulación**

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica.

**Almacenamiento.**

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Área de sustancias corrosivas. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Guarde bajo una atmósfera inerte. Proteger de la humedad. Materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes. cobre. Aleaciones de cobre.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal****Pautas relativas a la exposición**

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	Mexico OEL (TWA)
Dietilentriamina	TWA: 1 ppm Skin	(Vacated) TWA: 1 ppm (Vacated) TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm

**Leyenda**

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

OSHA Administración de Seguridad y Salud

NIOSH: NIOSH - Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health

**Medidas técnicas**

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

**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.

**Protección de la piel y el cuerpo** Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

**Protección respiratoria** Los niveles atmosféricos deben mantenerse por debajo de la directriz de exposición.

Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados. Respirador facial de cara completa con cánister o cartucho para vapores orgánicos/gases ácidos.

**Tipo de filtro recomendado:** Gases y vapores orgánicos de filtro. Tipo A. Marrón. conforme a la EN14387.

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

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Claro
Olor	parecido al amoníaco
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	12 100g/l aq.sol.(20°C)
Punto/intervalo de fusión	-40 °C / -40 °F
Punto /intervalo de ebullición	206 °C / 402.8 °F
Punto de Inflamación	96 °C / 204.8 °F
Índice de Evaporación	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable
Inflamabilidad o explosión	
Superior	11.6 vol %
Inferior	2.0 vol %
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible
Densidad relativa	0.960
Solubilidad	Miscible con agua
Coefficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	358 °C / 676.4 °F
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	5.05 mPa.s (20°C)
Fórmula molecular	C4 H13 N3
Peso molecular	103.17

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Riesgo de reacción	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.
Estabilidad	Higroscópico.
Condiciones que deben evitarse	Productos incompatibles. Exceso de calor. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Exposición al aire húmedo o al agua.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, Ácidos fuertes, cobre, Aleaciones de cobre
Productos de descomposición peligrosos	Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Óxidos de nitrógeno (NOx)
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
Dietilentriamina	1553 mg/kg (Rat)	1045 mg/kg (Rabbit)	>0.07 mg/L/4h <0.30 mg/L/4h

**Productos Toxicológicamente** No hay información disponible

**Sinérgicos****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

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

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
Dietilentriamina	111-40-0	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 mutagénico en la prueba de AMES

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 estómago o esófago debe ser investigada:

La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación: Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento

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.

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	pulga de agua
Dietilentriamina	EC50: = 592 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 345.6 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 1164 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)	248 mg/L LC50 96 h 430 mg/L LC50 96 h 1014 mg/L LC50 96 h	No figura en la lista	37 mg/L EC50 = 24 h 16 mg/L EC50 = 48 h

<b>Persistencia/ Degradabilidad</b>	La persistencia es improbable
<b>Bioacumulación</b>	No hay información disponible.
<b>Movilidad</b>	Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

Componente	log Pow
------------	---------

Dietilentriamina	-1.3
------------------	------

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

**Métodos de eliminación de los desechos** Quienes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos 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	UN2079
Designación oficial de transporte	DIETHYLENETRIAMINE
Clase de peligro	8
Clase de peligro subsidiario	6.1
Grupo de embalaje	II

#### TDG

Nº ONU	UN2079
Designación oficial de transporte	DIETHYLENETRIAMINE
Clase de peligro	8
Clase de peligro subsidiario	6.1
Grupo de embalaje	II

#### IATA

Nº ONU	UN2079
Designación oficial de transporte	Dietilentriamina
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	II

#### IMDG/IMO

Nº ONU	UN2079
Designación oficial de transporte	Dietilentriamina
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	II

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### United States of America Inventory

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	TSCA - EPA Regulatory Flags
Dietilentriamina	111-40-0	X	ACTIVE	-

#### Leyenda:

TSCA US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

X - Incluido

'-' - No listado

**TSCA - Según 40 CFR 751, Regulación de ciertas sustancias y mezclas químicas, bajo TSCA Sección 6(h) (PBT)** No es aplicable

**TSCA 12 (b) - Avisos de exportación**

No es aplicable

#### Inventarios internacionales

China, X = enumeran, Australia, U.S.A. (TSCA), Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australia (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), Filipinas (PICCS).

Componente	Nº CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
------------	--------	-----	-----	--------	-------	------	------	------	-------	------

Dietilentriamina	111-40-0	X	-	203-865-4	X	X	X	X	X	KE-01357
------------------	----------	---	---	-----------	---	---	---	---	---	----------

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
Dietilentriamina	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** No hay información disponible

### **Autorización / Restricciones según EU REACH**

Componente	Nº CAS	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)
Dietilentriamina	111-40-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

### **REACH enlaces**

<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	Potencial de	Restricción de
------------	--------	----------	---------------	--------------	----------------



			Orgánicos Persistentes	reducción de ozono	sustancias peligrosas (RoHS)
Dietilentriamina	111-40-0	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

#### Otras regulaciones internacionales

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)
Dietilentriamina	111-40-0	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-2014  
**Fecha de revisión** 16-nov-2023  
**Fecha de impresión** 16-nov-2023

**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**