

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

**1.1. Identificador del producto** N,N-Diethyl-m-toluamide (DEET)

**Sinónimos:** N,N-Diethyl-m-toluamide, DETA

**Número de registro del Chemical** 134-62-3

**Abstracts:**

**1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Para la fabricación de productos repelentes de insectos para usuarios finales y para fines de prueba.

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

Vertellus LLC  
201 North Illinois Street, Suite 1800  
Indianapolis, Indiana 46204 USA  
1-336-292-1781

**e-mail:** sds@vertellus.com

**1.4. Teléfono de emergencia**

**Vertellus:** 1-336-292-1781

**CHEMTREC (USA):** +1-800-424-9300 (collect calls accepted)

**CHEMTREC (International):** +1-703-527-3887 (collect calls accepted)

**NRCC (China):** +86 25 85477110

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla** (De acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008, 29 CFR 1910.1200 y el Sistema Globalmente Armonizado)

Irritación o corrosión cutáneas, categorías 2

Irritación ocular graves categoría 2

Peligroso para el medio ambiente acuático - Peligro crónico, categoría 3

Toxicidad aguda - Oral categorías 4

**2.2. Elementos de la etiqueta**

**Símbolos (pictogramas):**



**Palabra:** Atención

**Precauciones de peligro:** H315 - Provoca irritación cutánea.  
H302 - Nocivo en caso de ingestión.  
H319 - Provoca irritación ocular grave.  
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Prevention Consejos de prudencia:** P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Primeros auxilios Consejos de prudencia:

P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.  
 P305+P351+P338 - 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.  
 P337+P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
 P362 - Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Almacenamiento Consejos de prudencia:

No es necesario.

### 2.3. Otros peligros

Otros peligros:

No es aplicable.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias or 3.2. Mezclas

Ingrediente	Número del CAS	Concentración (%)	EINECS / ELINCS	CLP Inventario / Anexo VI	Clasificación CLP de la UE (1272/2008)
N,N-Diethyl-m-toluamide (DEET)	134-62-3	~ 100	205-149-7	616-018-00-2	Acuático crónico. 3; H412 Tox. ag. 4; H302 Irrit. oc. 2; H319 Irrit. cut. 2; H315

NOTA: Ver la sección 8 de esta ficha de datos de límite de exposición a estos ingredientes. Vea la Sección 15 de esta SDS para la información comercial secreta (en su caso).

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto con la piel: Lave muy bien después del contacto con la piel.  
 Contacto con los ojos: Enjuague de inmediato los ojos con abundante agua. Procure atención médica si persiste la irritación.  
 Inhalación: Retirar de la exposición. Si no respira, administre respiración artificial y llame a un médico. Busque asistencia médica si los síntomas persisten.  
 Ingestión: Si se ingiere, comuníquese con un médico o un centro de toxicología inmediatamente.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Agudo: Puede ser dañino si se ingiere en cantidades suficientes.  
 El contacto con la piel puede causar irritación leve.  
 Moderadamente irritante para los ojos.  
 Las altas concentraciones de gas, vapor o niebla pueden resultar dañinas si se inhalan.  
 Efectos retardados: Ninguno conocido.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Nota para el médico: No hay indicaciones específicas. El tratamiento debe basarse en el juicio del médico, en respuesta a las reacciones del paciente.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Espuma, Producto químico en polvo, Dióxido de carbono, Rocío de agua

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos peligrosos de la combustión: La combustión producirá monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

Potencial de explosión del polvo: No aplicable.

Riesgos especiales de inflamabilidad: No aplicable.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Basic Guía de lucha contra incendios: Use equipo respiratorio autocontenido y ropa de protección. Pueden utilizarse procedimientos normales de lucha contra incendios.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Procedimientos de evacuación: Aislar la zona peligrosa y rechazar el acceso al personal innecesario y sin protección.

Instrucciones especiales: Retire la ropa contaminada para evitar una mayor absorción. Descontaminar el personal afectado, según los procedimientos de primeros auxilios en la Sección 4. Zapatos de cuero que han sido saturados deben desecharse.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar emisiones al suelo, los desagües, alcantarillas y cursos de agua.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Apague las fuentes de ignición; entre ellas, los equipos eléctricos y las llamas. No permita fumar en el área. Ventile el área del derrame o la fuga. Use equipo de protección durante la limpieza. Contienen líquido derramado con arena o vermiculita e introducirlos en el contenedor de residuos químico. Evitar la escorrentía entren en arroyos, desagües y alcantarillas. Después de recoger el material, enjuague el área con abundante agua. Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales o internacionales.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 8 para obtener información sobre la selección de equipo de protección personal. Consulte la sección 13 para obtener información sobre los productos derramados, hasta las instrucciones de eliminación de material absorbente y limpia.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para peligros distintos: No aplicable.

Prácticas para minimizar los riesgos: Use el equipo de protección adecuado cuando realice el mantenimiento de equipo contaminado. Lávese bien las manos antes de comer o fumar después de manipular este material.

Equipo para Manejo Especial: No aplicable.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Precauciones y recomendaciones de almacenamiento:	Este producto debe almacenarse a temperatura ambiente en un lugar seco y bien ventilado. Mantenga el recipiente cerrado cuando no lo emplea
Reacciones peligrosas Incompatibilidad:	Incompatible con materiales oxidantes.
Incompatibilidades con Materiales de construcción:	ninguno conocido

### 7.3. Usos específicos finales

Si se ha concluido una evaluación de la seguridad química de un escenario de exposición se acompaña como anexo a la presente ficha de seguridad. Consulte este anexo para los parámetros de control de escenarios específicos de exposición para los usos identificados en el inciso 1.2.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Límite de exposición profesional	No aplicable.
Método de monitoreo del aire:	No aplicable.

### 8.2. Controles de la exposición

Véase también el anexo de esta SDS (si corresponde) para los controles específicos de escenarios de exposición.

Otros controles de ingeniería:	Todas las operaciones deben realizarse en condiciones de buena ventilación. Se debe proporcionar ventilación de extracción local.
Equipo de protección personal:	Guantes, botas y ropas impermeabilizadas, gafas contra productos químicos o protectores faciales donde sea necesario y un respirador con cartucho químico aprobado por el NIOSH o equipo respiratorio con suministro de aire.
Respirador Precaución:	Obsérvense las regulaciones OSHA para el uso del respirador (29 CFR 1910.134). Respiradores purificadores de aire no deben ser utilizados en atmósferas deficientes de oxígeno.
Riesgos térmicos:	No aplicable.
Controles de la exposición del medio ambiente:	El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia, Estado y olor (temperatura ambiente)	Líquido oleoso claro con un olor suave y característico		
Presión de vapor:	< 1 mm Hg @ 32.4°C	Tasa de evaporación:	< 1 (acetato de butilo = 1)
Gravedad específica o densidad:	0.996 @ 20°C	Densidad de vapor (aire = 1):	6.7

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Punto de ebullición:	292 °C @ 760 mm Hg	Punto de Congelamiento / Fusión:	-43 °C (punto de congelación) - 45 °F
Solubilidad en agua:	9.04 mg/mL @ 25°C	Octanol / agua Coeficiente:	11,200 mg/L @ 25°C
pH:	No hay datos disponibles.	Umbral de olor:	No hay datos disponibles.
Viscosidad:	21.86 mPa @ 20°C	Temperatura de autoignición:	> 200°C
Punto de inflamación:	311°F (155°C) Método Tag de copa cerrada	Límites de inflamabilidad:	No hay datos disponibles.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable.	Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles.
Propiedades explosivas:	No explosivo.	Propiedades comburentes:	No oxidante.

### 9.2. Información adicional

No es aplicable.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<u>10.1. Reactividad</u>	No clasificado como peligrosamente reactivo.
<u>10.2. Estabilidad química</u>	Estable
<u>10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas</u>	No ocurrirá.
<u>10.4. Condiciones que deben evitarse</u>	Exposición no controlada a altas temperaturas.
<u>10.5. Materiales incompatibles</u>	Incompatible con materiales oxidantes.
<u>10.6. Productos de descomposición peligrosos</u>	La combustión producirá monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda LD <sub>50</sub> :	1892 mg/kg (rata) 2040 mg/ kg (rata) 2600 mg/kg (rata)	[KEY] Moore 2000a Moore, GE (1999) Moore, GE (1999).
Toxicidad dérmica aguda LD <sub>50</sub> :	> 5000 mg/kg (rata) > 2000 (Conejo)	[KEY] Moore 2001a Moore, GE (1999)
Toxicidad inhalación aguda LC <sub>50</sub> :	2 mg/L/4-hours (rata)	[KEY] Moore 2000b
Irritación de la piel:	Levemente irritante para la piel.	
Irritación de los ojos:	Moderadamente irritante para los ojos.	
Sensibilización de la piel:	No es un sensibilizador.	

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Mutagenicidad:	En la mutación génica en bacterias in vitro: Negativo. En citogenicidad vitro en células de mamíferos: Negativo. En mutación genética in vitro en células de mamíferos: Negativo en dos estudios separados. [DEET CAR 2010]
Toxicidad reproductiva / desarrollo:	No hubo efectos sobre la reproducción en un estudio de 2 generaciones de ratas. No se observaron efectos teratogénicos observados en los estudios hasta dosis tóxicas para la madre; embriotoxicidad sólo se expresa como la disminución del peso corporal fetal (ratas). [DEET CAR 2010]
Carcinogenicidad:	2-años de estudios de ratas y de 18 meses ratón: no se detectaron tumores relacionados con el tratamiento observadas a dosis más alta ensayada. [DEET CAR 2010]
Órganos de referencia:	No hay datos disponibles.
Riesgo de aspiración:	No es probable que sea un riesgo de aspiración.
Ruta (s) de exposición:	Contacto con la piel y absorción por la piel, contacto con los ojos e inhalación. La ingestión no es probablemente una ruta principal de exposición.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Puede ser dañino si se ingiere en cantidades suficientes. El contacto con la piel puede causar irritación leve. Moderadamente irritante para los ojos. Las altas concentraciones de gas, vapor o niebla pueden resultar dañinas si se inhalan. Efectos retardados: Ninguno conocido.
Aditivo o sinérgico efectos:	Ninguno conocido.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

<u>12.1. Toxicidad</u>	EC50 (48h) Daphnia = 75 ppm LC50 (96h) Trucha arco iris = 97 mg/L LC50 Colinus virginianus (Northern bobwhite quail) = 1375 mg/kg NOEC (72-hr) Pseudokirchneriella subcapitata (algae) = 7,6 mg/L	[KEY] Forbis 1989 [KEY] Palmer 2002 [KEY] Grimes 1989 [KEY] Desjardins 2002
<u>12.2. Persistencia y degradabilidad</u>	Fácilmente biodegradable.	
<u>12.3. Potencial de bioacumulación</u>	No se espera que ocurra la bioconcentración.	
<u>12.4. Movilidad en el suelo</u>	Se espera que este material tenga una movilidad elevada en el suelo. Se absorbe débilmente en la mayoría de los tipos de suelo.	
<u>12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB</u>	Esta sustancia no es una sustancia PBT o mPmB.	
<u>12.6. Otros efectos adversos</u>	BCF = 22; Koc = 43.3 (Schaefer 2002; Lezotte 2002)	

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

<u>13.1. Métodos para el tratamiento de residuos</u>	
EE.UU. EPA Número de residuos:	No peligroso
Clasificación de Residuos: (según las regulaciones de Estados Unidos)	El desecho puede clasificarse como "especial" o peligroso según las regulaciones del Estado.
La eliminación de residuos:	NOTA: El generador es responsable de la caracterización de los residuos. Reglamentos sobre residuos peligrosos estatales pueden diferir sustancialmente de las regulaciones federales. Deseche

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

el material de acuerdo con las prácticas habituales para la eliminación de materiales potencialmente peligrosos como lo requiere el caso internacional, nacional, regional, estatal o local. NO arrojar en el alcantarillado, en la tierra, ni en las masas de agua. Para su eliminación dentro de la CE, se debe utilizar el código apropiado según la Lista Europea de Residuos (CER). Tenga en cuenta que las normas de eliminación también podrían aplicarse a los recipientes vacíos y enjuagues equipos.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

La siguiente información se aplica a todos los modos de transporte (DOT / IATA / ICAO / IMDG / ADR / RID / ADN), a menos que se indique lo contrario:

14.1. Número ONU	No se aplica	14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Insect repellent other than agricultural DEET
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Non-hazardous	14.4. Grupo de embalaje	No se aplica
14.5. Peligros para el medio ambiente	No se aplica		
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	No aplicable.		
Números de emergencia guía para América del Norte:	No se aplica	IMDG ccsme:	No se aplica;
14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC			No aplicable.

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Listas inventario de sustancias químicas	Estado:		
EE.UU. TSCA:	Lista	EINECS:	205-149-7
Canadá (DSL / NDSL):	DSL	Japón:	(3)-1321
Corea:	KE-10492	Australia:	Lista
China:	Lista	Filipinas:	Lista
Taiwán:	Lista	Nueva Zelanda:	Lista
Agua alemán Clasificación de Riesgo:	ID Number 4679, hazard class 2 - hazard to waters (N,N-Diethyl-m-toluamid)		
SARA 313:	No aplicable.		
Cantidades reportables	No aplicable.		
Regulaciones Estatales:	Este producto está regulado por varias leyes de plaguicidas (por ejemplo, EE.UU. FIFRA, Reglamento sobre biocidas de la UE) a niveles internacionales, federales y estatales. Póngase en contacto con DEETRegulatory@Vertellus.com con cualquier pregunta.		

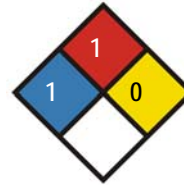


## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HMIS IV:

HEALTH	1
FLAMMABILITY	1
PHYSICAL HAZARD	0

NFPA:



### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No aplicable.

## SECCIÓN 16: Otra información

Fuentes de datos importantes:

- [DEET CAR 2010] Directive 98/8/EC concerning the placing biocidal products on the market, Inclusion of active substances in Annex I or IA to Directive 98/8/EC, Assessment Report, N,N- diethyl-meta-toluamide (DEET) Product-type 19 (Repellents and attractants), 11 March 2010.
- [Desjardins 2002] Desjardins, D, Kendall, T, and Krueger, H (2002) DEET: A 96-Hour Toxicity Test with the Freshwater Alga (*Selenastrum capricornutum*). Wildlife International, Ltd., Project No. 538A-102 (unpublished).
- [Forbis 1985] Forbis, AD and Burgess, D (1985) Acute Toxicity of N,N-Diethyl-Meta-Toluamide (DEET) to *Daphnia magna*. Analytical Bio-Chemistry Laboratories, Inc., Report No. 33909 (unpublished).
- [Grimes 1989] Grimes, J and Jaber, M (1989) An Evaluation of DEET in an Acute Oral Toxicity Study with the Bobwhite. Wildlife International Ltd., Project No. 262-101 (unpublished).
- [Lezotte 2002] Lezotte, FJ and Nixon, WB (2002) DEET: An Evaluation of Hydrolysis as a Function of pH. Wildlife International, Ltd., Project No. 538C-103 (unpublished).
- [Moore 2000a] Moore, GE (2000) Acute Oral Toxicity with DEET Insect Repellent. Product Safety Labs, Project No. 8392 (unpublished).
- [Moore 2000b] Moore, GE (2000) Acute Inhalation Toxicity Test with DEET Insect Repellent. Product Safety Labs, Project No. 8394 (unpublished).
- [Moore 2000c] Moore, GE (2000) Primary Skin Irritation Test with DEET Insect Repellent. Product Safety Labs, Project No. 8396 (unpublished).
- [Moore 2001a] Moore, GE (2001) Acute Dermal Toxicity Study - Limit Test with N, N-Diethyl-m-toluamide. Product Safety Labs, Project No. 10883 (unpublished).
- [Moore 2001b] Moore, GE (2001) Primary Eye Irritation Study in Rabbits with N,N-Diethyl-m-toluamide. Product Safety Labs, Project No. 10885 (unpublished).
- [Moore 2001c] Moore, GE (2001) Dermal Sensitization Study in Guinea Pigs (Buehler Method) with N,N-Diethyl-m-toluamide Product Safety Labs, Project No. 10887 (unpublished).
- [Palmer 2002] Palmer, SJ, Kendall, TZ and Krueger, HO (2002) A 96-Hour Static Acute Toxicity Test with the Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*). Wildlife International, Ltd., Project No. 538A-101 (unpublished) [Ref. No. 100049].
- [Schaefer 2002] Schaefer, EC and Siddiqui, AI (2002) Ready Biodegradability by the Carbon Dioxide Evolution Test Method. Wildlife International, Ltd., Project No. 538E-102 (unpublished).

Método de clasificación: Sobre la base de datos de prueba

La leyenda de las abreviaturas:

ACGIH = Conferencia Americana de higienistas industriales gubernamentales.  
 CAS = Chemical Abstracts Service.  
 CFR = código de reglamentos federales.  
 DSL/NDSL = lista de sustancias de la lista/no domésticos sustancias domésticas.

LD = dosis letal.  
 NFPA = National Fire Protection Association.  
 NIOSH = Instituto Nacional de seguridad y salud ocupacional.  
 NTP = Programa Nacional de toxicología.  
 OSHA = administración de salud y seguridad ocupacional



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

*EC = Comunidad Europea.*

*EINECS = inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes.*

*ELINCS = lista europea de sustancias químicas notificadas.*

*UE = Unión Europea.*

*GHS = Sistema Mundialmente Armonizado.*

*LC = concentración letal.*

*PEL = límite de exposición permisible.*

*RQ = cantidad Reportable.*

*SARA = enmiendas del Superfondo and Reauthorization Act de 1986.*

*TLV = valor límite umbral.*

*WHMIS = sistema de información de materiales peligrosos de lugar de trabajo.*

Nota Importante: Tenga en cuenta que la información contenida en este documento se suministra sin garantía de ningún tipo. Los usuarios deben considerar estos datos únicamente como un suplemento a otra información obtenida por ellos y deben hacer determinaciones independientes de la idoneidad y la integridad de la información de todas las fuentes para asegurar el uso adecuado y el desecho de estos materiales y la seguridad y salud de los empleados y clientes. Recibidores son aconsejados de confirmar por adelantado la necesidad de que la información este correcta, aplicable y adecuada a sus circunstancias. La información contenida en este documento puede cambiar sin previo aviso. ESTA HOJA DE SEGURIDAD, todas las versiones anteriores.

Fecha de revisión:	13 Feb 2017	Original Fecha de emisión:	No hay datos disponibles.
Emitido por:	Regulatory Management Department	Email:	SDS@Vertellus.com
Detalles de Revisión	Revised format		