

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 03-sep-2009

Fecha de revisión 26-dic-2021

Número de Revisión 6

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

Nombre del Producto N,N-Dimethylformamide

Cat No. : AC408310000; AC408311000

Nº CAS 68-12-2

Sinónimos DMF

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

Acros Organics
One Reagent Lane
Fair Lawn, NJ 07410

Teléfono de emergencia

Para obtener información en EE.UU., llame al: 800-ACROS-01
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.: 201-796-7100

Número de teléfono de CHEMTREC, EE.UU.: 800-424-9300
Número de teléfono de CHEMTREC, Europa: 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)

| | |
|---|--------------|
| Líquidos inflamables | Categoría 3 |
| Toxicidad aguda cutánea | Categoría 4 |
| Toxicidad aguda por inhalación - Vapores | Categoría 4 |
| Lesiones o irritación ocular graves | Categoría 2 |
| Carcinogenicidad | Categoría 1B |
| Toxicidad para la reproducción | Categoría 1B |
| Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) | Categoría 3 |

Órganos diana Aparato respiratorio, Sistema nervioso central (SNC).

Elementos de la etiqueta

Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

Líquidos y vapores inflamables

Provoca irritación ocular grave

Puede irritar las vías respiratorias

Puede provocar somnolencia o vértigo

Puede dañar al feto

Puede provocar cáncer

Nocivo en contacto con la piel o si se inhala



Consejos de prudencia

Prevención

Pedir instrucciones especiales antes del uso

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación

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 el recipiente herméticamente cerrado

Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción

Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante

Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas

Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas

Mantener en lugar fresco

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

Respuesta

En caso de exposición demostrada o presunta: consultar al médico

Inhalación

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar

Piel

Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar

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

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico

Incendio

En caso de incendio: Utilizar CO₂, 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)

GAS LACRIMOGENO.

ADVERTENCIA. Cáncer - <https://www.p65warnings.ca.gov/>.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

| Componente | Nº CAS | Porcentaje en peso |
|----------------------|---------|--------------------|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | >95 |

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

| | |
|---|--|
| Contacto con los ojos | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico. |
| Contacto con la piel | Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico inmediatamente si se producen síntomas. |
| Inhalación | Transportar a la víctima al exterior. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. Consultar a un médico. |
| Ingestión | NO provocar el vómito. Consultar a un médico. |
| Síntomas y efectos más importantes | Irrita los ojos. Dificultades respiratorias. Puede ser nocivo en caso de absorción cutánea: Molestias digestivas: Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos |
| Notas para el médico | Tratar los síntomas |

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

| | |
|---|---|
| Medios de extinción apropiados | Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO2), productos químicos secos, 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 | 58 °C / 136.4 °F |
| Método - | Abel-Pensky (DIN 51755) |
| Temperatura de autoignición | 445 °C / 833 °F |
| Límites de explosión | |
| Superior | 15.2 vol % |
| Inferior | 2.2 vol % |
| Sensibilidad a impactos mecánicos | No hay información disponible |
| Sensibilidad a descargas estáticas | No hay información disponible |

Peligros específicos que presenta el producto químico

Inflamable. Riesgo de ignición. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). Óxidos de nitrógeno (NOx).

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.

NFPASalud
2Inflamabilidad
2Inestabilidad
0Peligros físicos
N/A**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****Precauciones personales**

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

Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

Métodos de contención y limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

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 respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

Almacenamiento.

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes. Halógenos. Compuestos halogenados. Agente reductor. .

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

| Componente | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH | Mexico OEL (TWA) |
|----------------------|--------------------|--|---|------------------|
| N,N-Dimetilformamida | TWA: 5 ppm Skin | (Vacated) TWA: 10 ppm (Vacated) TWA: 30 mg/m ³ Skin TWA: 10 ppm TWA: 30 mg/m ³ | IDLH: 500 ppm TWA: 10 ppm TWA: 30 mg/m ³ | TWA: 10 ppm |

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.

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 Seguir las regulaciones de OSHA sobre respiradores en 29CFR 1010.134. Utilizar siempre un respirador aprobado 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 | Similar a huevos podridos |
| Umbral olfativo | No hay información disponible |
| pH | 6-8 @ 20°C 20% aq.sol |
| Punto/intervalo de fusión | -61 °C / -77.8 °F |
| Punto /intervalo de ebullición | 153 °C / 307.4 °F |
| Punto de Inflamación | 58 °C / 136.4 °F |
| Método - | Abel-Pensky (DIN 51755) |
| Índice de Evaporación | 0.17 |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | No es aplicable |
| Inflamabilidad o explosión | |
| Superior | 15.2 vol % |
| Inferior | 2.2 vol % |
| Presión de vapor | 4.9 mbar @ 20 °C |
| Densidad de vapor | 2.5 |
| Densidad relativa | 0.945 |
| Solubilidad | Soluble en agua |
| Coeficiente de reparto octanol: agua | No hay datos disponibles |
| Temperatura de autoignición | 445 °C / 833 °F |
| Temperatura de descomposición | > 350°C |
| Viscosidad | 0.8 mPa.s at 20 °C |
| Fórmula molecular | C3 H7 N O |
| Peso molecular | 73.09 |
| Tensión superficial | 36.42 mN/m (25 °C) |

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

| | |
|--|---|
| Riesgo de reacción | Ninguno conocido, en base a la información facilitada. |
| Estabilidad | Estable en condiciones normales. |
| Condiciones que deben evitarse | Productos incompatibles. Calor, llamas y chispas. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. |
| Materiales incompatibles | Agentes oxidantes fuertes, Halógenos, Compuestos halogenados, Agente reductor, |
| 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 | |
| CL50/inhalación/4h/rata = | 9400 mg/m³/24 (mouse) |
| CL50/inhalación/4h/rata = | 3421 ppm/h (rat) |
| Información sobre los componentes | |

| Componente | DL50 Oral | DL50 cutánea | LC50 Inhalación |
|----------------------|--------------------|---|---------------------|
| N,N-Dimetilformamida | 3040 mg/kg (Rat) | 1500 mg/kg (Rabbit) 3.2 g/kg (Rat) | >5.58 mg/L/4h (Rat) |

Productos Toxicológicamente Sinérgicos No hay información disponible

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

Irritación Irrita los ojos

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 |
|----------------------|---------|----------|-----------------------|-------|------|-----------------------|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | Group 2A | No figura en la lista | A3 | X | No figura en la lista |

Efectos mutagénicos No hay información disponible

Efectos sobre la reproducción Los experimentos han demostrado toxicidad para la reproducción en animales de laboratorio.

Efectos sobre el desarrollo Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. Se han producido efectos adversos para el desarrollo en animales de experimentación.

Teratogenicidad Han ocurrido efectos teratogénicos en animales experimentales.

STOT - exposición única Aparato respiratorio Sistema nervioso central (SNC)

STOT - exposición repetida Ninguno conocido

Peligro por aspiración No hay información disponible

Síntomas / efectos, agudos y retardados Puede ser nocivo en caso de absorción cutánea: Molestias digestivas: Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

Información del alterador del sistema endocrino

| Componente | UE - Lista de potenciales alteradores del sistema endocrino | UE - Alteradores del sistema endocrino - Sustancias evaluadas | Japón: Información sobre disruptores endocrinos |
|----------------------|---|---|---|
| N,N-Dimetilformamida | Group III Chemical | No es aplicable | No es aplicable |

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

SECCIÓN 12: Información Ecológica

Ecotoxicidad

| Componente | Algas de agua dulce | Peces de agua dulce | Microtox | pulga de agua |
|----------------------|----------------------|---|---|----------------------|
| N,N-Dimetilformamida | EC50 = 7500 mg/L/96h | Pimephales promelas: LC50 = 10.6 g/L/96h Onchorhynchus mykiss: LC50 = 9.8 g/L/96h Lepomis macrochirus: LC50 = 6.3 g/L/96h | EC50 = 2000 mg/L 5 min EC50 = 570 mg/L 240 h | EC50 = 7500 mg/L/48h |

Persistencia/ Degradabilidad La persistencia es improbable

Bioacumulación No hay información disponible.

Movilidad Probablemente es móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua pero tiende a degradarse con el tiempo. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

| Componente | log Pow |
|----------------------|---------|
| N,N-Dimetilformamida | -1.028 |

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de los desechos

Quiénes 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 | UN2265 |
| Designación oficial de transporte | N,N-DIMETILFORMAMIDA |
| Clase de peligro | 3 |
| Grupo de embalaje | III |

TDG

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| Nº ONU | UN2265 |
| Designación oficial de transporte | N,N-DIMETILFORMAMIDA |
| Clase de peligro | 3 |
| Grupo de embalaje | III |

IATA

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| Nº ONU | UN2265 |
| Designación oficial de transporte | N,N-DIMETILFORMAMIDA |
| Clase de peligro | 3 |
| Grupo de embalaje | III |

IMDG/IMO

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| Nº ONU | UN2265 |
| Designación oficial de transporte | N,N-DIMETILFORMAMIDA |
| Clase de peligro | 3 |
| 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 |
|----------------------|---------|------|---|-----------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | 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/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Korea (KECL).

| Componente | Nº CAS | DSL | NDL | EINECS | PICCS | ENCS | ISHL | AICS | IECSC | KECL |
|----------------------|---------|-----|-----|-----------|-------|------|------|------|-------|----------|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | X | - | 200-679-5 | X | X | X | X | X | KE-11411 |

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

Reglamentaciones Federales**SARA 313**

| Componente | Nº CAS | Porcentaje en peso | SARA 313 - % valores umbral |
|----------------------|---------|--------------------|-----------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | >95 | 0.1 |

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

| Componente | HAPS Data | Class 1 Ozone Depletors | Class 2 Ozone Depletors |
|----------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | X | | - |

OSHA - Administración de Seguridad y Salud No es aplicable

CERCLA Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302)

| Componente | Cantidades notificables (RQ) de sustancias peligrosas | CERCLA EHS RQs |
|----------------------|---|----------------|
| N,N-Dimetilformamida | 100 lb | - |

Proposición 65 de California Este producto contiene las siguientes sustancias químicas de la Proposición 65:.

| Componente | Nº CAS | Prop. 65 de California | Prop 65 NSRL | Categoría |
|----------------------|---------|------------------------|--------------|------------|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | Carcinogen | - | Carcinogen |

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

| Componente | Massachusetts | Nueva Jersey | Pennsylvania | Illinois | Rhode Island |
|----------------------|---------------|--------------|--------------|----------|--------------|
| N,N-Dimetilformamida | X | X | X | X | X |

Departamento de Transporte de EE.UU.

Cantidad Reportable (RQ): Y
 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 moderado, grado 2

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) |
|----------------------|---|--|--|
| N,N-Dimetilformamida | - | Use restricted. See item 72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) | SVHC Candidate list - (Toxic to Reproduction, Article 57c) |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | |
|--|--|--|--|

Después de la fecha de expiración, el uso de esta sustancia requiere autorización; o bien solo podrá emplearse para casos exentos, por ejemplo en la investigación y desarrollo científicos que incluyan análisis rutinarios o el uso como intermedio.

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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) |
|----------------------|---------|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | 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) |
|----------------------|---------|---|--|----------------------------|------------------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | No es aplicable | No es aplicable | No es aplicable | Annex I - Y42 |

SECCIÓN 16: Otra información

Preparado por Asuntos normativos
Thermo Fisher Scientific
Email: EMSDS.RA@thermofisher.com

Fecha de preparación 03-sep-2009

Fecha de revisión 26-dic-2021

Fecha de impresión 26-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