

Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Fecha de emisión:
Reemplaza la emisión del

13.07.2004
04.03.2003

1. Identificación de la sustancia o del preparado y de la sociedad o empresa

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 822275

Denominación: N,N-Dimetilformamida para síntesis

Utilización de la sustancia/preparación

Producto químico para síntesis

Denominación de la empresa

Empresa: Merck Schuchardt OHG * D-85662 Hohenbrunn * Alemania *
Tel: ++49 8102/802-0

Teléfono de urgencias: Instituto Nacional de Toxicología * Madrid * Tel: 91 562 04 20

2. Composición/información sobre los componentes

Sinónimos:

Ácido fórmico dimetilamida, DMF

Nr.-CAS: 68-12-2

Número de índice CE: 616-001-00-X

PM: 73.10 g/mol

Número CE: 200-679-5

Fórmula molecular: C₃H₇NO
(según Hill)

Fórmula química: HCON(CH₃)₂

3. Identificación de peligros

Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. También nocivo por inhalación y en contacto con la piel. Irrita los ojos.

Restringido a usos profesionales. Atención -
Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.

4. Primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.

Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada. Llamar al médico.

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua, manteniendo abiertos los párpados. Llamar al oftalmólogo.

Tras ingestión: hacer beber inmediatamente agua abundante. Aplicación posterior: Carbón activo (20-40g de suspensión al 10%). Llamar al médico.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 822275
Denominación: N,N-Dimetilformamida para síntesis

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

Agua, CO₂, espuma, polvo.

Riesgos especiales:

Combustible. Vapores más pesados que el aire. En caso de calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. En caso de incendio pueden producirse: óxidos de nitrógeno.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Referencias adicionales:

Precipitar los vapores emergentes con agua. Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Medidas de precaución relativas a las personas:

No inhalar los vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Proceder a ventilación en lugares cerrados.

Medidas de protección del medio ambiente:

No lanzar por el sumidero.

Procedimientos de recogida/limpieza:

Recoger con materiales absorbentes, p. ej. con Chemisorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Sin otras exigencias.

Almacenamiento:

Bien cerrado, en lugar bien ventilado. Acceso sólo autorizado a técnicos especializados. De +15°C a +25°C.

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros específicos de control:

CE

nombre

N,N-Dimetilformamida

teratógeno

R(E) 2: probablemente teratógeno en humanos

Protección personal:

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 822275
Denominación: N,N-Dimetilformamida para síntesis

Protección respiratoria: necesaria en presencia de vapores/aerosoles. Filtro A

Protección de los ojos: precisa

Protección de las manos: Para contacto pleno:

Guantes: Caucho butilo
Espesor: 0.7 mm
Tiempo de penetración: > 480 Min.

En caso de salpicaduras:

Guantes: Viton
Espesor: 0.70 mm
Tiempo de penetración: > 240 Min.

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 898 Butoject® (Sumerción), 890 Vitoject® (Salpicaduras). Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Medidas de higiene particulares:

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo. No comer ni beber en el lugar de trabajo bajo ninguna circunstancia. Trabajar bajo vitrina extractora. No inhalar la sustancia.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico: líquido

Color: amarillento

Olor: debilmente aminado

Valor pH

a 200 g/l H₂O (20 °C) 7

Viscosidad dinámica (20 °C) 0.82 mPa*s

Punto de fusión -61 °C

Punto de ebullición (1013 hPa) 153 °C

Temperatura de ignición 410 °C

Punto de inflamación 58 °C c.c.

67 °C o.c.

o.c.

Límite de explosión bajo 2.2 Vol%

alto 16 Vol%

Presión de vapor (20 °C) 3.77 hPa

Densidad de vapor relativa 2.51

Densidad (20 °C) 0.94 g/cm³

Solubilidad en

Agua (20 °C) soluble

Descomposición térmica > 350 °C

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 822275
Denominación: N,N-Dimetilformamida para síntesis

log P(oc/ag):	-0.85	(experimentalmente)
Potencial de bioacumulación	~ 0.3-0.8	

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

Calentamiento fuerte.

Materias a evitar

metales alcalinos, halógenos, halogenuros, reductor, trietilo de aluminio, nitratos, óxidos metálicos, óxidos no metálicos. Posibles reacciones violentas con: oxidantes fuertes, hidrocarburos halogenados.

Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase capítulo 5.

Información complementaria

higroscópico;

Por calentamiento en estado gaseoso/vapor existe riesgo de explosión con el aire.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

LC₅₀ (inhalativo, rata): 9-15 mg/l /4 h.

LD₅₀ (dérmica, conejo): 1500 mg/kg.

LD₅₀ (oral, rata): 2800 mg/kg.

Síntomas específicos en ensayos sobre animales:

Ensayo de irritación ocular (conejo): Irritaciones.

Ensayo de irritación cutánea (conejo): Sin irritación.

Toxicidad subaguda a crónica

Sensibilización:

Test de sensibilización (cobaya): negativo.

Debido a comprobaciones inequívocas a partir de experimentos con animales debe suponerse como probable un daño del feto. Las mujeres embarazadas no deberían estar expuestas al producto. Las mujeres embarazadas no deben ser expuestas al producto.

No cancerígeno en ensayos sobre animales.

Mutagenicidad bacteriana: test de Ames: negativo.

No hay sospecha de propiedades mutagénicas.

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Tras contacto con la piel: Riesgo de absorción por la piel.

Tras contacto con los ojos: irritaciones.

Tras ingestión: Trastornos en: tracto gastrointestinal.

Información complementaria

El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 822275
Denominación: N,N-Dimetilformamida para síntesis

12. Informaciones ecológicas

Degradación abiótica:
aire: Degradación rápida.

Biodegradabilidad:
Biodegradabilidad: >90 % /28 d test modificado del OECD Screening.
El producto es fácilmente biodegradable según los criterios de la OECD.

Comportamiento en compartimentos ecológicos:
Reparto: log P(oct): -0.85 (experimentalmente).
No es de esperar una bioacumulación (log P(o/w) <1).
Constante de Henry: 0.00747 Pa·m³/mol.
No es de esperar el paso de la solución acuosa a la atmósfera.

Efectos ecotóxicos:
Efectos biológicos:
Toxicidad para los peces: L. macrochirus LC₅₀: 6300 mg/l /96 h. Onchorhynchus mykiss LC₅₀: 9800 mg/l /96 h. P. promelas LC₅₀: 10600 mg/l /96 h.
Toxicidad de dafnia: Daphnia magna CE₅₀: 15700 mg/l /48 h.
Tóxicidad para las algas: Desmodesmus subspicatus CI₅₀: >500 mg/l /96 h.
Tóxicidad de bacterias: Photobacterium phosphoreum CE₅₀: 2000 mg/l /5 min Test Microtox.
Concentración tóxica límite:
Tóxicidad para las algas: Sc. quadricauda CI₅: 10 mg/l.
No deben esperarse interferencias en depuradoras si se usa adecuadamente.

Otras observaciones ecológicas:
ThOD: 1.863 g/g.
¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Producto:

Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Bajo www.retrologistik.de encontrará indicaciones sobre países, indicaciones específicas de productos así como contactos.

Embalaje:

Los envases de productos Merck han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Bajo www.retrologistik.de encontrará indicaciones especiales para las peculiaridades nacionales así como contactos

14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre ADR, RID
UN 2265 N,N-DIMETHYLFORMAMID, 3, III

Transporte fluvial ADN, ADNR no ensayado

Transporte marítimo IMDG-Code
UN 2265 N,N-DIMETHYLFORMAMIDE, 3, III
EmS: F-E S-D

Transporte aéreo CAO, PAX
N,N-DIMETHYLFORMAMIDE, 3, UN 2265, III

Las informaciones relativas al transporte se mencionan de acuerdo a la reglamentación internacional y en la forma como se aplican en Alemania. Pueden existir posibles diferencias a nivel nacional en otros países comunitarios.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 822275
Denominación: N,N-Dimetilformamida para síntesis

15. Información reglamentaria

Etiquetado según Directivas de la CEE

Pictograma:	T	Tóxico
Frases R:	61-20/21-36	Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. También nocivo por inhalación y en contacto con la piel. Irrita los ojos.
Frases S:	53-45	Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).
Número CE:	200-679-5	Etiquetado CE

Etiquetado reducido(1999/45/CE,art.10,4)

Pictograma:	T	Tóxico
Frases R:	61-20/21	Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. También nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
Frases S:	53-45	Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

16. Otras informaciones

Razón de revisión

Revisión general.

Representante regional:

VWR International S.L. * Apartado 48 * E-08100 Mollet del Valles * Tel.: +34 (0) 93 5655 500 *
Fax: +34 (0) 93 5440 000

Merck Farma y Química, S.A. * Apartado 47 * E-08100 Mollet del Valles * Tel.: +34 (0) 93 5655 500
* Fax: +34 (0) 93 5440 000

Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.