

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto : Dimetil sulfóxido

Referencia : D2650

Marca : Sigma

Proveedor : Sigma-Aldrich Quimica, S. de  
R.L. de C.V  
Parque Industrial Toluca 2000  
Calle 6 Norte No. 107  
50200 TOLUCA  
MEXICO

Teléfono : +52 (0)1-800-007-5300

Fax : +52 (0)1-800-712-9920

Teléfono de Urgencia :  
(Tanto para el proveedor  
como para el fabricante)

Información suministrada por : Sigma-Aldrich Corporation  
Product Safety - Americas Region  
1-800-521-8956

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Revisión de la Emergencia

##### Peligros OSHA

Combustibles Sólidos, Efecto del órgano de blanco

##### Órganos diana

Ojos, Piel

##### Clasificación SGA

Líquidos inflamables (Categoría 4)

##### Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma ninguno(a)

Palabra de advertencia Atención

Indicación(es) de peligro  
H227 Líquido combustible

Declaración(es) de prudencia ninguno(a)

##### HMIS Classification

Health hazard: 0

Chronic Health Hazard: \*

Flammability: 2

Physical hazards: 0

##### Clasificación NFPA

Peligro para la salud: 0

Fuego: 2

Peligro de Reactividad: 0

##### Efectos potenciales para la Salud

<b>Inhalación</b>	Puede ser nocivo si se inhala. Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio.
<b>Piel</b>	Puede ser nocivo si es absorbido por la piel. Puede provocar una irritación de la piel.
<b>Ojos</b>	Puede provocar una irritación en los ojos.
<b>Ingestión</b>	Puede ser nocivo en casa de ingestión.
<b>Condición Médica</b>	Evitar el contacto con soluciones de Dimetil sulfóxido (DMSO) que contengan sustancias tóxicas o productos con propiedades toxicológicas desconocidas. El dimetil sulfóxido se absorbe fácilmente por la piel y puede introducir dichos productos en el cuerpo.,
<b>Agravada</b>	

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sinónimos : DMSO  
Methyl sulfoxide

Formula : C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>OS  
Peso molecular : 78.13 g/mol

Componente	Concentración
<b>Dimethyl sulfoxide</b>	
No. CAS	67-68-5
No. CE	200-664-3

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### Recomendaciones generales

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Retire a la persona de la zona peligrosa.

#### Si es inhalado

Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.

#### En caso de contacto con la piel

Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.

#### En caso de contacto con los ojos

Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.

#### Si es tragado

No provocar el vómito. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### Medios de extinción apropiados

En caso de fuegos incipientes, usar medios como espuma de "alcohol", polvo seco o dióxido de carbono. Para incendios, aplicar desde una larga distancia, abundante agua pulverizada o spray. Enfriar todos los contenedores afectados con abundante agua.

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

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

#### Productos de combustión peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono, Óxidos de azufre

#### Otros datos

El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.

### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

#### Precauciones personales

Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Retirar todas las fuentes de ignición. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

### Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

### Métodos y material de contención y de limpieza

Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillándolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Precauciones para una manipulación segura

Evitar la inhalación de vapor o neblina.

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas.

### Condiciones para el almacenaje seguro

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Almacenar en atmósfera inerte. higroscópico

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Dimethyl sulfoxide	67-68-5	TWA	250 ppm	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

### Protección personal

#### Protección respiratoria

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara con combinación multi-proposito (EEUU) o tipo ABEK (EN 14387) respiradores de cartucho de respuesto para controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

#### Protección de las manos

Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

#### Sumerción

Material: Chloropreno

espesura mínima de capa: 0.6 mm

Tiempo de perforación: 480 min

Material probado: Camapren® (KCL 722 / Aldrich Z677493, Talla M)

#### Salpicaduras

Material: Caucho natural latex/cloropreno

espesura mínima de capa: 0.6 mm

Tiempo de perforación: 120 min

Material probado: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Talla M)

origen de datos: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Teléfono +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Método de prueba: EN374

Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación es meramente aconsejable y deberá ser evaluada por un responsable de seguridad e higiene industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

### Protección de los ojos

Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166 Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

### Protección de la piel y del cuerpo

indumentaria impermeable, El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

### Medidas de higiene

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Aspecto

Forma	líquido, claro
Color	incoloro

### Datos de Seguridad

pH	sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: 16 - 19 °C (61 - 66 °F)
Punto de ebullición	189 °C (372 °F)
Punto de inflamación	87 °C (189 °F) - copa cerrada
Temperatura de ignición	301 °C (574 °F)
Temperatura de auto-inflamación	sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	3.5 %(V)
Límites superior de explosividad	42 %(V)
Presión de vapor	0.55 hPa (0.41 mmHg) a 20 °C (68 °F)
Densidad	sin datos disponibles
Solubilidad en agua	totalmente miscible
Coeficiente de reparto n- octanol/agua	log Pow: -2.03
Densidad relativa del vapor	2.70 - (Aire = 1.0)
Olor	sin datos disponibles
Umbral olfativo	sin datos disponibles
Tasa de evaporación	sin datos disponibles

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### Posibilidad de reacciones peligrosas

sin datos disponibles

**Condiciones que deben evitarse**

Calor, llamas y chispas.

**Materias que deben evitarse**

Cloruros de ácido, Haluros de fósforo, Ácidos fuertes, Agentes oxidantes fuertes, Agentes extremadamente reductores

**Productos de descomposición peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono, Óxidos de azufre  
Otros productos de descomposición peligrosos - sin datos disponibles

---

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Toxicidad aguda****Oral DL50**

DL50 Oral - rata - 14,500 mg/kg

**Inhalación CL50**

CL50 Inhalación - rata - 4 h - 40250 ppm

**Cutáneo DL50**

DL50 Cutáneo - conejo - > 5,000 mg/kg

**Otra información sobre toxicidad aguda**

sin datos disponibles

**Corrosión o irritación cutáneas**

sin datos disponibles

**Lesiones o irritación ocular graves**

sin datos disponibles

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

sin datos disponibles

**Mutagenicidad en células germinales**

sin datos disponibles

Genotoxicidad in vitro - ratón - linfocito  
análisis citogenéticos

Genotoxicidad in vitro - ratón - linfocito  
mutación en células somáticas de mamíferos

Genotoxicidad in vivo - rata - Intraperitoneal  
análisis citogenéticos

Genotoxicidad in vivo - ratón - Intraperitoneal  
daño en ADN

**Carcinogenicidad**

Carcinogenicidad - rata - Oral

Tumorigeno: Tumorigeno sin pruebas concluyentes según los criterios del RTECS Piel y Anejos: Otros: Tumores

Carcinogenicidad - ratón - Oral

Tumorigeno: Tumorigeno sin pruebas concluyentes según los criterios del RTECS Leucemia Piel y Anejos: Otros:  
Tumores

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

ACGIH: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by ACGIH.

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

### **Toxicidad para la reproducción**

Toxicidad para la reproducción - rata - Intraperitoneal

Efectos sobre la Fertilidad: Aborto

Toxicidad para la reproducción - rata - Intraperitoneal

Efectos sobre la Fertilidad: Mortalidad postimplantación: (p.e.: nº total de implantaciones muertas o reabsorbidas por nº total de implantaciones)

Toxicidad para la reproducción - rata - Subcutáneo

Efectos sobre la Fertilidad: Mortalidad postimplantación: (p.e.: nº total de implantaciones muertas o reabsorbidas por nº total de implantaciones) Efectos sobre la Fertilidad: Tamaño de la camada (p.e.: nº de fetos por camada, medido antes del nacimiento)

Toxicidad para la reproducción - ratón - Oral

Efectos sobre la Fertilidad: Mortalidad Pre-implantación (p.e.: reducción en el nº de implantes por cuerpo lúteo) Efectos sobre el Feto o Embrión: Fetotoxicidad (excepto en caso de muerte; p.e.: atrofia del feto) Anormalidades Específicas del Desarrollo: Sistema musculoesquelético

sin datos disponibles

### **Teratogenicidad**

Toxicidad para el desarrollo - ratón - Intraperitoneal

Efectos sobre el Feto o Embrión: Fetotoxicidad (excepto en caso de muerte; p.e.: atrofia del feto) Anormalidades Específicas del Desarrollo: Sistema musculoesquelético

sin datos disponibles

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (SGA)**

sin datos disponibles

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (SGA)**

sin datos disponibles

### **Peligro de aspiración**

sin datos disponibles

### **Efectos potenciales sobre la salud**

<b>Inhalación</b>	Puede ser nocivo si se inhala. Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio.
<b>Ingestión</b>	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
<b>Piel</b>	Puede ser nocivo si es absorbido por la piel. Puede provocar una irritación de la piel.
<b>Ojos</b>	Puede provocar una irritación en los ojos.
<b>Condición Médica Agravada</b>	Evitar el contacto con soluciones de Dimetil sulfóxido (DMSO) que contengan sustancias tóxicas o productos con propiedades toxicológicas desconocidas. El dimetil sulfóxido se absorbe fácilmente por la piel y puede introducir dichos productos en el cuerpo.,

### **Signos y Síntomas de la Exposición**

Los efectos debidos a la ingestión pueden incluir:, Náusea, Fatiga, Dolor de cabeza

### **Efectos sinérgicos**

sin datos disponibles

### **Información Adicional**

RTECS: PV6210000

---

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

### **Toxicidad**

Toxicidad para los peces	CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 34,000 mg/l - 96 h
	CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 35,000 mg/l - 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	CE50 - Daphnia pulex - 27,500 mg/l

Toxicidad para las algas CE50 - Lepomis macrochirus - > 400,000 mg/l - 96 h

**Persistencia y degradabilidad**

sin datos disponibles

**Potencial de bioacumulación**

sin datos disponibles

**Movilidad en el suelo**

sin datos disponibles

**Valoración PBT y MPMB**

sin datos disponibles

**Otros efectos adversos**

sin datos disponibles

---

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

**Producto**

Este producto combustible puede quemarse en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador. Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.

**Envases contaminados**

Eliminar como producto no usado.

---

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**DOT (US)**

NA-Number: 1993 Class: CBL Packing group: III  
Proper shipping name: Combustible liquid, n.o.s. (Dimethyl sulfoxide)  
Marine pollutant: No  
Poison Inhalation Hazard: No

**IMDG**

Not dangerous goods

**IATA**

Not dangerous goods

---

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**Peligros OSHA**

Combustibles Sólidos, Efecto del órgano de blanco

**SARA 302 Componentes**

SARA 302: Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Título III, sección 302.

**SARA 313 Componentes**

SARA 313: Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

**SARA 311/312 Peligros**

Peligro de Incendio, Peligro para la Salud Crónico

**Massachusetts Right To Know Componentes**

No hay componentes sujetos al Acta de Derecho a Saber de Massachussets.

**Pennsylvania Right To Know Componentes**

Dimethyl sulfoxide

No. CAS  
67-68-5

Fecha de revisión  
2007-03-01

**New Jersey Right To Know Componentes**

Dimethyl sulfoxide

No. CAS  
67-68-5

Fecha de revisión  
2007-03-01

**Prop. 65 de California Componentes**

Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

---

**16. OTRA INFORMACIÓN****Otros datos**

Copyright 2013 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.

---