

1395 DIMETILSULFOXIDO

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

1.1- Identificador del producto

1.1.1 Nombre: DIMETILSULFOXIDO

1.1.2 Códigos del producto: 2000992000

1.1.3 No CAS: 67-68-5

1.1.4 Sinónimos: DMSO, Metilsulfoxido, Sulfinilbismetano, Sulfoxido de dimetilo.

1.1.5 Número de registro REACH: No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el Artículo 2 de la normativa REACH (CE) n° 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro, dicho registro está previsto para una fecha posterior o se trata de una mezcla.

1.2- Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla

Reactivo para diagnóstico in vitro. Análisis químico.

Para más información respecto a su uso ingrese a www.biopack.com.ar

1.3- Identificación de la sociedad o empresa

1.3.1 Fabricante:

Biopack Productos Químicos

Biopack es una marca registrada de Sistemas Analíticos S.A.

1.3.2 Dirección:

1-Ruta N° 9 Km. 105,5 Lima-Zárate Argentina (Planta Industrial)

2-Av. Díaz Vélez 4562 Capital Federal Argentina (Oficinas comerciales)

1.3.3 Teléfono: 4958-1448 Oficinas Comerciales

1.3.4 e-mail: info@biopack.com.ar

1.4- Teléfono de emergencia

Para toda la Argentina marque el 107. Atención permanente las 24 hs. Servicio gratuito de ambulancias y atención médica de urgencia.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1 Clasificación (Reglamento (CE) N° 1272/2008):

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008.

2.1.2 Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

Esta sustancia no esta clasificada como peligrosa según la Directiva 67/548/CEE.

2.2- Elementos de la etiqueta

No informa peligrosidad alguna.

2.3- Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

1 Nombre: DIMETILSULFOXIDO

Concentración: ≤ 100%

CAS: 67-68-5

EINECS: 200-664-3

Clasificación reglamento (CE) N° 1278/2008:

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008.

Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE):

Esta sustancia no esta clasificada como peligrosa según la Directiva 67/548/CEE.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1- Indicaciones generales

En caso de pérdida del conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito. Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad.

4.2- Inhalación

Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica.

4.3- Contacto con la piel

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lavar abundantemente con agua. Consultar a un médico.

4.4- Ojos

Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar a un médico.

4.5- Ingestión

Peligro de aspiración. Si se ingiere, puede ocurrir vómito espontáneamente, pero NO LO INDUZCA. Si ocurre vómito, mantenga libres las vías respiratorias. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Llamar al doctor inmediatamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1- Medios de extinción apropiados

Agua pulverizada, Dióxido de Carbono, Espuma resistente al alcohol, Polvo seco.

5.2- Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extintores para esta sustancia/mezcla.

5.3- Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de carbono, Óxidos de azufre.

Inflamable.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

5.4- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, neblina, polvo o gas. Asegurar una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras.

6.2- Precauciones relativas al medio ambiente

¡No eliminar en los drenajes! Contener y recuperar los residuos cuando sea posible. Evitar la contaminación del suelo, aguas y desagües.

6.3- Métodos y material de contención y de limpieza

Empapar con material absorbente inerte (ej. ABSORBENTE EN POLVO (Para líquidos derramados) (cod:2000958300) y eliminar como un desecho especial. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1- Precauciones para una manipulación segura

Evite el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Disposiciones normales de protección preventivas de incendio.

7.2- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en un lugar fresco a temperatura ambiente. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

7.3- Usos específicos finales

Ademas de los usos indicados en la sección 1.2, no existen mas datos.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1- Parámetros de control

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

8.2- Controles de la exposición

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

8.3- Protección respiratoria

En caso de formarse vapores/aerosoles, usar equipo respiratorio adecuado.

8.4- Protección de las manos

Utilizar guantes protectores impermeables para evitar el contacto de la piel con el producto.

8.5- Protección de los ojos/la cara

Utilizar gafas de seguridad y/o caretas de protección cuando sea necesario. Mantener en el área de trabajo una instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

8.6- Medidas de higiene particulares

Quitarse la ropa contaminada. Usar ropa de trabajo adecuada. Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

8.7- Control de la exposición medio ambiental

¡No eliminar en los drenajes!

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1- Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

9.1.1 Aspecto: Líquido claro e incoloro

9.1.2 Olor: Inodoro.

9.1.3 Umbral Olfativo: Información no disponible.

9.1.4 Granulometría: No aplica.

9.1.5 pH: Información no disponible.

9.1.6 Punto de fusión/Punto de congelación: Punto/ intervalo de fusión: 16 - 19 °C

9.1.7 Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 189 °C a 1.013 hPa

9.1.8 Punto de inflamación: 87 °C Método: copa cerrada

9.1.9 Inflamabilidad (sólido, gas): El producto no es inflamable.

9.1.10 Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:

Límite superior de explosividad: 28,5 %(v)

Límites inferior de explosividad: 2,6 %(v)

9.1.11 Presión de vapor: 0,55 hPa a 20 °C

9.1.12 Densidad de vapor: Información no disponible.

9.1.13 Densidad relativa: Información no disponible.

9.1.14 Solubilidad: Totalmente miscible.

9.1.15 Coeficiente de reparto n-octanol/agua:

log Pow: -1,35 (experimentalmente)

(Literatura) No es de esperar una bioacumulación.

9.1.16 Temperatura de auto-inflamación: 300 - 302 °C a 1.013 hPa

9.1.17 Temperatura de descomposición: > 190°C

9.1.18 Viscosidad: Viscosidad, dinámica: 2,14 mPa.s a 20 °C

9.1.19 Propiedades Explosivas: No clasificado como explosivo.

9.1.20 Propiedades Comburentes: Información no disponible.

9.2- Información Adicional:

Tensión superficial 43,5 mN/m a 20 °C

Constante de disociación 35,1

Densidad relativa del vapor 2,70 - (Aire = 1.0)

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1- Reactividad

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aprox. 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación.

10.2- Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3- Posibilidad de reacciones peligrosas

Riesgo de explosión con: acetiluros, halogenuros orgánicos, percloratos, cloruros de ácido, halogenuros de no metales, compuestos férricos, nitratos, fluoruros, cloratos, hidruros, ácido perclórico, óxidos de fósforo, ácido nítrico, compuestos de plata, compuestos de silicio, silanos, halogenuros de ácido.

Reacción exotérmica con: compuestos de boro, halogenatos, potasio, sodio, agentes oxidantes fuertes, haluros de fósforo, reductores fuertes, cloruros de ácido, ácidos fuertes, sal de plata, dióxido de nitrógeno.

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: permanganato de potasio.

10.4- Condiciones que deben evitarse

Calentamiento fuerte.

10.5- Materiales incompatibles

Datos no conocidos para esta sección.

10.6- Productos de descomposición peligrosos

Información no disponible.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1- Información sobre los efectos toxicológicos

11.1.1 Toxicidad aguda:

- Toxicidad oral aguda:

DL50 Rata: 28.300 mg/kg

- Toxicidad aguda por inhalación:

CL0 Rata: > 5,33 mg/l; 4 h ; aerosol

- Toxicidad cutánea aguda:

DL50 Rata: 40.000 mg/kg

11.1.2 Corrosión o irritación cutáneas: Ligera irritación

11.1.3 Lesiones o irritación ocular graves: Ligera irritación

11.1.4 Sensibilización respiratorio o cutánea:

Prueba de Maximización (GPMT): Conejillo de indias

Resultado: negativo

En la experimentación animal: Ratón

Resultado: negativo

11.1.5 Mutagenicidad en células germinales:

Genotoxicidad in vivo:

- Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)

Rata - machos y hembras - intraperitoneal

Resultado: negativo

- Prueba de Ames: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

- Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): células del ovario del hámster chino

Resultado: negativo

- Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica.

Resultado: negativo

11.1.6 Carcinogenicidad: No hay indicaciones de actividad cancerígena.

11.1.7 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

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

11.1.8 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: Información no disponible.

11.1.9 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida: Información no disponible

11.1.10 Peligro de aspiración: Información no disponible

11.2- Información Adicional:

Tras administración: efectos sobre el sistema nervioso central, náusea, cansancio, dolor de cabeza.
Consecuencias posibles: Perjudicial para: Hígado, Riñón.
Los riesgos son improbables con manejo adecuado.
Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12. Información Ecológica

12.1- Toxicidad

Toxicidad para los peces:
Ensayo estático CL50 Danio rerio (pez zebra): > 25.000 mg/l; 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:
Ensayo estático CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 24.600 mg/l; 48 h
Controlo analítico: si
Toxicidad para las algas:
Ensayo estático CE50 Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 17.000 mg/l; 72 h
Controlo analítico: si
Toxicidad para las bacterias:
EC10 Pseudomonas putida: 7.100 mg/l; 16 h
CE50 lodo activado: 10 - 100 mg/l; 30 min

12.2- Persistencia y Degradabilidad

Biodegradabilidad: 31 %; 28 d; aeróbico
No es fácilmente biodegradable.

12.3- Potencial de bioacumulación

No es de esperar una bioacumulación.

12.4- Movilidad en el suelo

Información no disponible.

12.5- Valoración PBT y MPMB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6- Otros efectos adversos

Estabilidad en el agua - 0,12 - 1,2 h a 30 °C
Observaciones: Hidroliza fácilmente.
La descarga al ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1- Métodos para el tratamiento de residuos

El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Ficha de Datos de Seguridad

Acorde al reglamento (UE) 830/2015



Versión 2

Fecha de revisión 04/06/2025

Reemplaza 28/11/2017

14.1- Terrestre (ADR)

- 14.1.1 Número ONU: --
- 14.1.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: --
- 14.1.3 Clase(s) de peligro para el transporte: --
- 14.1.4 Grupo de embalaje: --
- 14.1.5 Peligros para el medio ambiente: --
- 14.1.6 Precauciones particulares para los usuarios: --

14.2- Marítimo (IMDG)

- 14.2.1 Número ONU: --
- 14.2.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: --
- 14.2.3 Clase(s) de peligro para el transporte: --
- 14.2.4 Grupo de embalaje: --
- 14.2.5 Contaminante marino: No
- 14.2.6 Precauciones particulares para los usuarios: --

14.3- Aéreo (ICAO-IATA)

- 14.3.1 Número ONU: --
- 14.3.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: --
- 14.3.3 Clase(s) de peligro para el transporte: --
- 14.3.4 Grupo de embalaje: --
- 14.3.5 Peligros para el medio ambiente: --
- 14.3.6 Precauciones particulares para los usuarios: --

SECCIÓN 15. Información Reglamentaria

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

La MSDS cumple con los requisitos acordes al Reglamento (CE) nº 1907/2006.

15.2- Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó una evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

16.1- Versión

2

16.2- Fecha de revisión

04/06/2025

16.3- Reemplaza

28/11/2017

16.4- Modificaciones

Respecto a la revisión anterior, se han producido cambios en apartados: 1,2,4,5,6,7,8,10,11,12,15. Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad (MSDS), están basados en nuestros conocimientos actuales, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.

16.5- Abreviaturas & Acrónimos

CAS: Chemical Abstracts Service. Número asignado por Chemical Abstracts a la sustancia.

UN: United Nations. Número asignado por la ONU a la sustancia químicas peligrosas, se utiliza internacionalmente en los transportes terrestres, ferroviarios y aéreos.

NFPA: National Fire Protection Association. Esta asociación creó un rombo de colores para mediante el cual se representa el riesgo de una sustancia química ante un siniestro mediante números del 0 al 4.

STCC: Standard Transportation Commodity Code.

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemicals.

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health.

NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration.

IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code. Existen 9 clases de cargas peligrosas: explosivas (clase 1), gases comprimidos (clase 2), líquidos inflamables (clase 3), sólidos inflamables y sustancias de combustión espontánea (clase 4), sustancias oxidantes (clase 5), sustancias venenosas (clase 6), materiales radioactivos (clase 7), corrosivos (clase 8) y sustancias misceláneas (clase 9). La clase 3 está dividida en base al punto de inflamación de la sustancia.

Este código es utilizado, también, en otras organizaciones como DOT (Department of Transportation, E.U.), CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre, Canadá) y SETIQ (Sistema de Emergencias en Transporte para la Industria Química, México).

ICAO: International Civil Aviation Organization..

IATA: International Air Transportation Agency. Las sustancias peligrosas se clasifican igual que en el caso de IMDG Code.

Las siguientes siglas se refieren a documentos generados para el control de productos peligrosos en E.U, a través de EPA.

EPA: Environmental Protection Agency.

EHS: Extremely Hazard Substance como se define en EPA bajo el Título III de SARA.

SARA: Superfund Amendment Reauthorization Act

CERCLA: Comprehensive Environmental Recovery Compensation and Liability Act.

RCRA: Resource Conservation and Recovery Act.

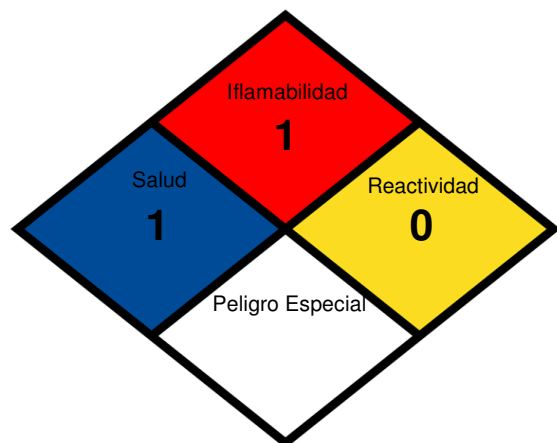
Para el caso de niveles de toxicidad:

RQ: Reportable Quantity. Cantidad de sustancia que excede la medida de EPA.

TPQ: Threshold Planning Quantity. Cantidad designada para cada producto químico en la lista EHS de EPA.

IDLH: Immediately Dangerous to Life and Health. Concentración máxima a la cual puede escaparse de un lugar en los 30 minutos siguientes sin que se presenten síntomas irreversibles a la salud. Se usa para determinar el tipo de respirador. No se consideran efectos cancerígenos.

16.6- Clasificaciones NFPA:



Azul/Salud

4. Elemento que, con una muy corta exposición, puede causar la muerte o un daño permanente, incluso en caso de atención médica inmediata. Por ejemplo, el cianuro de hidrógeno
3. Materiales que bajo corta exposición pueden causar daños temporales o permanentes, aunque se preste atención médica, como el hidróxido de potasio.
2. Materiales bajo cuya exposición intensa o continua puede sufrirse incapacidad temporal o posibles daños permanentes que se dé tratamiento médico rápido, como el cloroformo o la cafeína.
1. Materiales que causan irritación, pero solo daños residuales menores aún en ausencia de tratamiento médico; ejemplo es la glicerina.
0. Materiales bajo cuya exposición no existe peligro en caso de ingestión o inhalación en dosis considerables, como el cloruro de sodio.

Rojo/Inflamabilidad

4. Materiales que se vaporizan rápido o completamente a la temperatura a presión atmosférica ambiental, o que dispersan y se queman fácilmente en el aire, como el propano. Tienen un punto de inflamabilidad por debajo de 23°C.
3. Líquidos y sólidos que pueden encenderse en casi todas las condiciones de temperatura ambiental, como la acetona. Tienen un punto de inflamabilidad entre 24°C (73°F) y 37°C (100°F).
2. Materiales que deben calentarse moderadamente o exponerse a temperaturas altas antes de que ocurra la ignición, como el petróleo. Su punto de inflamabilidad oscila entre 38°C (100°F) y 92°C (200°F).
1. Materiales que deben precalentarse antes de que ocurra la ignición, cuyo punto de inflamabilidad es superior a 92°C (200°F).
0. Materiales que no se queman, como el agua o expuesto a una temperatura de 815°C (1.500°F) por más de 5 minutos.

Amarillo/Inestabilidad/reactividad

4. Fácilmente capaz de detonar o descomponerse explosivamente en condiciones de temperatura y presión normales (e.g., nitroglicerina, RDX).
3. Capaz de detonar o descomponerse explosivamente pero requiere una fuente de ignición, debe ser calentado bajo confinamiento antes de la ignición, reacciona explosivamente con agua o recibe una descarga eléctrica (e.g., flúor, trinitrotolueno).
2. Experimenta cambio químico violento en condiciones de temperatura y presión elevadas, reacciona violentamente con agua o puede formar mezclas explosivas con agua (e.g., fósforo, compuestos del sodio).
1. Normalmente estable, pero puede llegar a ser inestable en condiciones de temperatura elevada (e.g., acetileno (etino)).
0. Normalmente estable, incluso bajo exposición al fuego y no es reactivo con agua (e.g., helio).

Blanco/Riesgos específicos

- 'W' - reacciona con agua de manera inusual o peligrosa, como el cianuro de sodio o el sodio.
- 'OX' o 'OXY' - oxidante, como el perclorato de potasio o agua oxigenada.
- 'SA' - gas asfixiante simple, limitado para los gases: hidrógeno, nitrógeno, helio, neón, argón, kriptón y xenón.
- 'COR' o 'CORR' - corrosivo: ácido o base fuerte, como el ácido sulfúrico o el hidróxido de potasio. Específicamente, con las letras 'ACID' se puede indicar "ácido" y con 'ALK', "base".
- 'BIO' o Biohazard symbol.svg - riesgo biológico, por ejemplo, un virus.
- 'RAD' o Radiation warning symbol2.svg - el material es radioactivo, como el plutonio.
- 'CRYO' o 'CYL' - criogénico, como el nitrógeno líquido.
- 'POI' - producto venenoso, por ejemplo, el arsénico.