Versión: 3	**Fecha de elaboración:** 23/10/2018	**Fecha de revisión:** 12/05/2025
Responsable: Departamento de Control de Calidad.		

SECCION 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

Nombre químico	**DIMETILSULFÓXIDO BIOLOGÍA MOLECULAR**
Fórmula	$(CH_3)_2SO$
N° CAS	67-68-5

1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	8046
Sinonimos	DMSO, Metilsulfinilmetano

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Análisis químico.

1.4 Datos del proveedor y fabricante

Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Blvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; C.P. 37490, León, Gto.
Teléfono	(01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60
email	ventas@karal.com.mx
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:30 a 17:00
Teléfono SETIQ (ANIQ)	(01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo). (01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).

b) SECCION 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Corrosión/irritación cutáneas, (Categoría 2) H315.

Lesiones oculares graves / irritación ocular, (Categoría 2A) H319.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias, (Categoría 3) H335.

2.2 Identificación de los peligros

i.	**Identificación**	**DIMETILSULFÓXIDO BIOLOGÍA MOLECULAR**
ii.	**Pictogramas**	
iii.	**Palabra de advertencia**	**PELIGRO**
iv.	**Indicaciones de peligro**	H315 Provoca irritación cutánea. H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias.
v.	**Declaraciones de prudencia**	P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua. P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal. P321 Tratamiento específico (véase sección 4) P330 Enjuagarse la boca. P332+P317 EN CASO DE IRRITACIÓN CUTÁNEA, conseguir ayuda médica. P337+P317 Si la irritación ocular persiste, conseguir ayuda médica. P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar. P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.

Teléfono de emergencia	**(01 477) 7 63 60 60**

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación
N.D.

c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes				
i.	**Identidad química de la sustancia**		**Nombre químico:**	DIMETILSULFÓXIDO Biología molecular
			Familia química	Compuestos orgánicos sulfurados
			% Composición	99.0 – 100.0 %
ii.	**Nombre común, sinónimos**		DMSO, Metilsulfinilmetano	
iii.	**N° CAS**	67-68-5	**N° ONU**	1993
iv.	**Impurezas y aditivos**		N.A.	

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios	
1). Descripción de los primeros auxilios:	
Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.
Ingestión:	Dé a beber gran cantidad de agua.
Inhalación:	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno.
En todos los casos obtener atención médica inmediata.	
2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.	La exposición a dosis elevadas puede provocar: enrojecimiento de la piel, escozor, quemazón, sedación, dolor de cabeza, náusea, vértigo efectos irritantes, efectos sobre el sistema nervioso central, cansancio.
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	Laxantes: Sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 l de agua). Consultar un médico.

e) SECCION 5. Medidas contra incendios
Inflamable.
1). Medios de extinción: Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla.

2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: 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. El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre

3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:
Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura.

f) SECCION 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas

1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

No respirar el polvo o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada.

2). 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. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

g) SECCION 7. Manejo y almacenamiento

1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes. Lavarse con agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad usado durante la manipulación.

2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacénese en área combustibles líquidos. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. higroscópico

h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control:

Límites máximos permisibles de exposición: Referencia: Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.		**VLE-PPT:** 250 ppm. **VLE-P:** N.D.	
Sustancia química [Número CAS]	**Determinante y/o Parámetros Biológicos**	**Momento del Muestreo**	**IBE**
DIMETILSULFÓXIDO [67-68-5]	N.D.	N.D.	N.D.

2). Controles técnicos apropiados:

No dejar el contenedor del reactivo abierto por tiempos prolongados. Usar equipo de protección en manos y ojos.

3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

El equipo de protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.			
Protección respiratoria:		La necesaria en presencia de vapores orgánicos	
		Tipo de Filtro recomendado: vapores orgánicos	
Protección de los ojos / la cara:		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.	
Protección de las manos:	**Sumersión**	Material del guante:	Caucho, nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	➢ 480 min.
	Salpicaduras	Material del guante:	Caucho, nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	➢ 480 min.

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas

i. Apariencia (estado físico y color)	Líquido incoloro
ii. Olor	Característico (Sulfuroso)
iii. Umbral de olor	N.A.
iv. pH	N.D.
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	16 - 19 ºC
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (ºC)	189 °C
vii. Punto de inflamación (ºC)	87 °C
viii. Velocidad de evaporación	N.D.
ix. inflamabilidad	N.D.
x. Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	Límite superior de explosividad: 42 % Límites inferior de explosividad: 3.5 %
xi. Presión de vapor	0.55 hPa (0.41 mmHg) a 20 °C
xii. Densidad de vapor	2.7
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	1.10 g/cm^3 a 20 °C
xiv. Solubilidad	1.000 g/L a 20 °C
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	log Pow: -1.35
xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.D.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	> 190 °C
xviii. Viscosidad	2.14 mPa.s a 20 °C
xix. Peso molecular	78.13 g/mol
xx. Otros datos relevantes	N.D.

j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad	
1. Reactividad	En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.
2. Estabilidad química	Higroscópico.
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.
4. Condiciones a evitar	Calentamiento fuerte.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Cloruros de ácido, haluros de fósforo, ácidos fuertes, agentes oxidantes fuertes, agentes extremadamente reductores.
6.Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de carbono, Óxidos de azufre.

k) SECCION 11. Información toxicológica	
I. *Toxicidad aguda:*	
A) Ingestión accidental	N.D.
B) Inhalación	N.D.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D.
Rata oral LD50	14.500 mg/kg
Rata Cutáneo DL50	40.000 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	Ligera irritación de la piel.
III. Lesión ocular grave/ /irritación ocular	Ligera irritación.
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	N.D.
V. Mutagenicidad en células germinales	N.D.
VI. Carcinogenicidad	Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por

	IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer).
VII. Toxicidad para la reproducción	N.D.
VIII. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposición única	N.D.
IX. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

l) SECCION 12. Información ecotoxicológica	
1. Toxicidad	CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 34,000 mg/l - 96 h CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 35,000 mg/l - 96 h CE50 Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 17.000 mg/l; 72 h
2. Persistencia / degradabilidad	31 %; 28 d; aeróbico- No es fácilmente biodegradable.
3. Potencial de bioacumulación	log Pow: -1.35 - No es de esperar una bioacumulación.
4. Movilidad en el suelo	N.D.
5. Otros efectos adversos	La descarga en el ambiente debe ser evitada.

m) SECCION 13. Información relativa a la eliminación de los productos	
1. Métodos de eliminación	Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos.
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos.
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	Líquido combustible
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No se recomienda tirar en desagües o coladeras.
iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	N.D.

n) SECCION 14. Información relativa al transporte	
1. Número ONU UN	1993
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Líquido combustible.
3. Clase	N.D.

4. Grupo de embalaje	III
5. Riesgos ambientales	Si
6. Precauciones particulares para los usuarios	Si
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	Número de la guía de respuesta a emergencias: 171

o) SECCION 15. Información Reglamentaria

1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.	Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

p) SECCION 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

Clasificaciones NFPA	**Peligro para la salud:**	2
	Peligro de Incendio:	2
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento