

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**MHMET**

Versión 4.0

Fecha de revisión 26.04.2024

Fecha de impresión 07.12.2024

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador del producto**

Nombre del producto : MHMET

Número del material : MHMET

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Uso de la sustancia/mezcla : Usar solamente para investigación.

Restricciones recomendadas del uso : NO USAR PARA BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN,  
NI EN PERSONAS O ANIMALES IN VIVO O PARA  
DIAGNÓSTICO.**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Compañía : **Lonza Ltd**  
Muenchensteinerstrasse 38  
CH-4002 Basel, Switzerland  
Business Telephone: +41 61 316 81 11**Lonza Verviers Sprl**  
Parc Industriel de Petit-Rechain  
BE-4800 Verviers, Belgium  
Business Telephone: +32 8732 1611**Lonza Cologne GmbH**  
Nattermannallee 1  
DE-50829 Köln, Germany  
Business Telephone: + 49 221 99 1990

E-mail de contacto / Persona responsable/emisora : sds@lonza.com

**1.4 Teléfono de emergencia**Teléfono de emergencia : Lonza Ltd, CH-4002 Basel, Switzerland  
Teléfono: +41 61 313 94 94 (24h)**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

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

**2.2 Elementos de la etiqueta****Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

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

**MHMET**

---

**2.3 Otros peligros**

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.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

---

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes****3.2 Mezclas****Componentes**

Observaciones : No contiene ingredientes peligrosos

---

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- Si es inhalado : No se requieren precauciones especiales.
- En caso de contacto con la piel : Lavar con agua y jabón como precaución.  
Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.
- En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua.  
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Por ingestión : Dar a beber inmediatamente grandes cantidades de agua.  
No provocar vómitos sin consejo médico.  
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Síntomas : No hay información disponible.

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Tratamiento : No hay información disponible.

---

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1 Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : Spray de agua  
Polvo seco  
Espuma

---

## MHMET

---

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono (COx)  
Óxidos de azufre (SOx)

### 5.3 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.

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

---

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : Evite que el producto penetre en el alcantarillado.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).

### 6.4 Referencia a otras secciones

Equipo de protección individual, ver sección 8.

---

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura : No se requieren precauciones especiales.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

Medidas de higiene : Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : No se requieren condiciones especiales de almacenamiento.

### 7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : No hay información disponible.

## MHMET

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

#### 8.1 Parámetros de control

Países no mencionados pueden tener sus propios valores específicos.

#### Límites de exposición profesional

##### Suiza

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
dimetil sulfóxido	67-68-5	STEL	100 ppm 320 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
		TWA	50 ppm 160 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA

#### Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
dimetil sulfóxido	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	394 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	400 mg/kg
	Consumidores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	200 mg/kg
	Consumidores	Oral	A largo plazo - efectos sistémicos	100 mg/kg
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	70 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	484 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	265 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	200 mg/kg
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	120 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	47 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	100 mg/kg
	Consumidores	Oral	A largo plazo - efectos sistémicos	60 mg/kg

#### Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Compartimento Ambiental	Valor
dimetil sulfóxido	Agua dulce	17 mg/l
	Oral	700 mg/kg
	Planta de tratamiento de aguas residuales	11 mg/l
	Suelo	3,02 mg/kg
	Sedimento	13,4 mg/kg
	Agua de mar	1,7 mg/l

#### 8.2 Controles de la exposición

##### Medidas de ingeniería

Evite las salpicaduras.

**MHMET**

---

**Protección personal**

Protección de los ojos	:	Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
Protección de las manos	:	
Material	:	Caucho nitrilo
Tasa de permeabilidad	:	> 480 min
Protección de la piel y del cuerpo	:	Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo. No se requiere equipo especial de protección.
Protección respiratoria	:	Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio.

---

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico	:	Líquido
Aspecto	:	Solución acuosa
Color	:	marrón claro
Olor	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	Sin datos disponibles Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
pH	:	6,8 - 7,2
Viscosidad Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Solubilidad(es) Solubilidad en agua	:	Sin datos disponibles

**MHMET**

---

Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	:	Sin datos disponibles
Características de las partículas	:	Sin datos disponibles

**9.2 Otros datos**

Sin datos disponibles

---

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1 Reactividad**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.2 Estabilidad química**

Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciones peligrosas : Estable en condiciones normales.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

Condiciones que deben evitarse : Sin datos disponibles

**10.5 Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse : Agentes oxidantes fuertes

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

No se descompone si es almacenado en condiciones normales.

---

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008****Toxicidad aguda**

Toxicidad oral aguda : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad cutánea aguda : Observaciones: Sin datos disponibles

**Corrosión o irritación cutáneas**

Observaciones: Sin datos disponibles

**Lesiones o irritación ocular graves**

Observaciones: Sin datos disponibles

---

**MHMET**

---

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

Observaciones: Sin datos disponibles

**Mutagenicidad en células germinales**

Genotoxicidad in vitro : Observaciones: Sin datos disponibles

**Carcinogenicidad**

Observaciones: Sin datos disponibles

**Toxicidad para la reproducción**

Efectos en la fertilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Observaciones: Sin datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

Observaciones: Sin datos disponibles

**Toxicidad por aspiración**

Observaciones: Sin datos disponibles

**11.2 Información relativa a otros peligros****Propiedades de alteración endocrina**

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**Otros datos**

Observaciones: No hay datos disponibles sobre este producto.

---

**SECCIÓN 12. Información ecológica****12.1 Toxicidad**

Toxicidad para los peces : Observaciones: Sin datos disponibles

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

Biodegradabilidad : Resultado: sin datos disponibles

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

**12.4 Movilidad en el suelo**

Distribución entre compartimentos medioambientales : Observaciones: Sin datos disponibles

**MHMET**

---

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Valoración : 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 Propiedades de alteración endocrina**

Potencial de alteración endocrina : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**12.7 Otros efectos adversos**

Información ecológica complementaria : Sin datos disponibles

---

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Producto : Eliminar el contenido/recipiente en conformidad con la reglamentación local.  
Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

---

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte****IATA**

Mercancía no peligrosa

- 14.1 Número ONU : No aplicable  
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : No aplicable  
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte : No aplicable  
14.4 Grupo de embalaje : No aplicable  
14.5 Peligros para el medio ambiente : no

**IMDG**

Mercancía no peligrosa

- 14.1 Número ONU : No aplicable  
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : No aplicable  
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte : No aplicable  
14.4 Grupo de embalaje : No aplicable  
14.5 Peligros para el medio ambiente : Contaminante marino: no



## MHMET

---

ADR		:	Mercancía no peligrosa
14.1	Número ONU	:	No aplicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	:	No aplicable
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	:	No aplicable
14.4	Grupo de embalaje	:	No aplicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	:	no
RID		:	Mercancía no peligrosa
14.1	Número ONU	:	No aplicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	:	No aplicable
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	:	No aplicable
14.4	Grupo de embalaje	:	No aplicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	:	no
DOT		:	Mercancía no peligrosa
14.1	Número ONU	:	No aplicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	:	No aplicable
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	:	No aplicable
14.4	Grupo de embalaje	:	No aplicable
TDG		:	Mercancía no peligrosa
14.1	Número ONU	:	No aplicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	:	No aplicable
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	:	No aplicable
14.4	Grupo de embalaje	:	No aplicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	:	no

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

### 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable al producto suministrado.

---

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

## MHMET

---

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59) : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : No aplicable

Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida) : No aplicable

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII) : No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.  
No aplicable

Clase de contaminante del agua (Alemania) : WGK 1 contamina ligeramente el agua

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

no requerido

**SECCIÓN 16. Otra información****Texto completo de otras abreviaturas**

ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; ATE - Acute Toxicity Estimate; AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen / Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water; BPR – Biocidal Product Regulation; bw - Peso corporal; CAS - Chemical Abstract Service; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DNEL-Derived No Effect Level; DOT - Department of Transportation; EC – European Community; ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; EN – European Standard; ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Emergency Response Guide; EU OEL - European Occupational Exposure Limit; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; GV – Danish Exposure Limits for Substances and Materials; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); LOFT - Danish Threshold Limit Value; MAK - German Threshold Limit Value; MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NIOSH/Guide – National Institute of Safety and Health Guidebook; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NTP - National Toxicology Program; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PEL - Permissible Exposure Limit; PNEC - Predicted no Effect Concentration; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; REL - Recommended Exposure Limit; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; STEL - Short-Term Exposure Limit; TDG - Transportation of Dangerous Goods; TGG – Dutch Threshold Limit Value; TGV – Swedish OEL; TLV Threshold Limit Value; TLV-C - Threshold Limit Value Ceiling; TWA -Time Weighted Average; UDS - Unscheduled DNA Synthesis; UN - Naciones Unidas; VLE - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France; VME - Valeur (Limite) Moyenne d'Exposition; VOC - Volatile Organic Compound[s]; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WEEL - Workplace Environmental Exposure Level; % w/w Percent weight by weight; %(V) Percent Volume

**Otros datos**

formato para la fecha : dd.mm.aaaa

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

99 / ES