

Nombre del producto: MOBILTAC MM  
MSDS: 2009228XUY  
Fecha de Revisión: 25 Jun 2021  
Página 1 de 10

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1

### IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA

A partir de la fecha de la revisión anterior, esta (M)SDS cumple con la regulación en Uruguay.

#### PRODUCTO

**Nombre del producto:** MOBILTAC MM  
**Descripción del producto:** Base lubricante y Aditivos  
**DGN:** 2009228XUY  
**Código del producto:** 201560404055, 611210-00  
**Uso previsto:** Aceite para engranajes

#### IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

**Proveedor:** Cosan Lubrificantes e Especialidades S. A.  
PRAIA DA RIBEIRA, 1  
ILHA DO GOVERNADOR - RIO DE JANEIRO - RJ CEP 21930-080 Brasil  
**24 Horas Emergencia en Salud** +55 21 3386-2329/ +55 19 3403-2091/ 0800 644 1562  
**Contacto general del proveedor** +55 21 3386-2329/ +55 19 3403-2091/ 0800 644 1562  
**E-mail** suporte.tecnico@cosan.com.br  
**FAX** +55 21 3386-2197

### SECCIÓN 2

### IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Este material es peligroso de acuerdo con las directrices regulatorias (ver la sección 15 de la (M)SDS)

#### CLASIFICACION SGA:

Irritación cutánea: Categoría 3. Sensibilizante cutáneo: Categoría 1.

#### ETIQUETA:

##### Pictograma:



**Palabra de señal:** Atención

#### Indicaciones de peligro:

Salud: H316: Provoca una leve irritación cutánea. H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

#### Indicaciones de precaución:

Prevención: P261: Evítese respirar la niebla o los vapores. P272: Las prendas de trabajo contaminadas no deben salir del lugar de trabajo. P280: Llevar guantes de protección.



Nombre del producto: MOBILTAC MM  
MSDS: 2009228XUY  
Fecha de Revisión: 25 Jun 2021  
Página 3 de 10

de volver a usarla. Si el producto se inyecta dentro o debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia del área lastimada o su tamaño, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una emergencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión sean mínimos o ausentes, el tratamiento quirúrgico dentro de las primeras horas puede reducir en últimas el grado de lesión en forma significativa.

#### **CONTACTO CON EL OJO**

Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.

#### **INGESTIÓN**

Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.

<b>SECCIÓN 5</b>	<b>MEDIDAS CONTRA INCENDIOS</b>
------------------	---------------------------------

#### **MEDIO DE EXTINCIÓN**

**Medio de extinción adecuado:** Use niebla de agua, espuma, químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para extinguir las llamas.

**Medio de extinción inadecuado:** Corrientes directas de agua

#### **CONTRA INCENDIOS**

**Instrucciones contra incendios:** Evacue el área. Prevenga que el producto fluya fuera del área controlada por incendio o la dilución hacia fuentes de entrada, alcantarillados o suministro de agua potable. Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA). Utilice agua en rocío para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

**Productos de combustión peligrosos:** Aldehídos, Productos de combustión incompleta, Óxidos de carbono, Humo, Óxidos de azufre

#### **PROPIEDADES INFLAMABLES**

**Punto de inflamación [Método]:** >182°C (360°F) [ASTM D-92]

**Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire):** LIE: 0.9 LSE: 7.0

**Temperatura de auto inflamación:** N/D

<b>SECCIÓN 6</b>	<b>MEDIDAS DE LIBERACION ACCIDENTAL</b>
------------------	---

#### **PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN**

En el caso de un derrame o emisión accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables.

#### **MEDIDAS DE PROTECCIÓN**

Evite el contacto con el material derramado. Advierta o evacue a las personas ubicadas en las áreas cercanas y a favor del viento en caso de requerirse debido a la toxicidad o inflamabilidad del material. Consulte la Sección 5 sobre información contra incendios. Consulte la Sección sobre Identificación de Peligros para peligros significativos. Consulte la Sección 4 para recomendaciones sobre primeros auxilios. Consulte la Sección 8 sobre los mínimos requisitos para el equipo de Protección Personal. Medidas de protección adicional pueden ser necesarias dependiendo de las circunstancias específicas y/o del análisis experto del personal que atiende la emergencia.

Nombre del producto: MOBILTAC MM  
MSDS: 2009228XUY  
Fecha de Revisión: 25 Jun 2021  
Página 4 de 10

## MANEJO DE DERRAMES

**Derrame en tierra:** Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Recupérela por bombeo o con un absorbente adecuado.

**Derrame en agua:** Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Confine el derrame inmediatamente usando barreras flotantes. Advierta a otras embarcaciones

Remuévalo de la superficie por desnatado o usando absorbentes adecuados. Busque la asistencia de un especialista antes de usar dispersantes.

Las recomendaciones para derrames en agua y en tierra se basan en el escenario más factible para este material; sin embargo, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en caso de derrames en agua) la dirección y velocidad de olas, pueden influenciar en forma importante la acción apropiada que deba tomarse. Por esta razón, se deben consultar los expertos locales. Nota: Las regulaciones locales pueden prescribir o limitar la acción a tomarse.

## PRECAUCIONES MEDIO AMBIENTALES

Derrames grandes: Contenga mediante un dique localizado adelante y a gran distancia del derrame para su recuperación y posterior eliminación. Derrames pequeños: Evite la entrada en corrientes de agua, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

## SECCIÓN 7

## MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### MANEJO

Evite el contacto con la piel. Evite pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento. El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Cuando el material se maneja a granel, una chispa eléctrica puede encender los vapores de líquidos inflamables o residuos que puedan estar presentes (por ejemplo, durante las operaciones de cambio de carga). Use procedimientos adecuados para amarre y conexión a tierra. Sin embargo, los amarres y las conexiones a tierra pueden no eliminar el peligro de la acumulación de estática. Consulte las normas locales aplicables para orientación. Referencias adicionales incluyen El Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones provenientes de Estática, Rayos y Corrientes Parásitas) o National Fire Protection Agency 77 (práctica recomendada en la electricidad estática) o CENELEC CLC / TR 50404 (Electrostática - Código de conducta para evitar los riesgos debidos a la electricidad estática).

**Acumulador estático:** Este material es un acumulador estático.

### ALMACENAMIENTO

El tipo de contenedor usado para almacenar el material puede afectar la acumulación y disipación de estática. No almacene en recipientes abiertos o sin identificar. Manténgase alejado de materiales incompatibles.

## SECCIÓN 8

## CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### VALORES DE EXPOSICIÓN LÍMITE

Límites de exposición/estándares (Nota: Los límites de exposición no son aditivos)

Nombre de la sustancia	Forma	Límite / Norma		Nota	Fuente
MOLIBDENO, BIS(0,0-BIS(2-ETILHEXIL)FOSFORODITIOATO-S,S')DIOXODI-U-TIOXODI-, [como Mo]	Fracción respirable	TWA	0.5 mg/m3	N/A	OELs para Uruguay

Nombre del producto: MOBILTAC MM  
 MSDS: 2009228XUY  
 Fecha de Revisión: 25 Jun 2021  
 Página 5 de 10

MOLIBDENO, BIS(0,0-BIS(2-ETILHEXIL)FOSFORODITIOATO-S,S')DIOXODI-U-TIOXODI-, [como Mo]	Partículas inhalables.	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>		N/A	ACGIH
MOLIBDENO, BIS(0,0-BIS(2-ETILHEXIL)FOSFORODITIOATO-S,S')DIOXODI-U-TIOXODI-, [como Mo]	Partículas respirables	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>		N/A	ACGIH

**Límites y estándares de exposición para los materiales que pueden formarse durante el manejo de este producto:** Cuando pueda presentarse niebla/aerosoles, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m<sup>3</sup> - ACGIH TLV, 5 mg/m<sup>3</sup> - OSHA PEL.

NOTA: Los límites y estándares se muestran únicamente como guía. Siga las regulaciones aplicables.

## CONTROLES DE INGENIERIA

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo del potencial de las condiciones de exposición. Medidas de control a considerar:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

## PROTECCIÓN PERSONAL

Las selecciones del equipo de protección personal varían dependiendo de las condiciones potenciales de exposición tales como aplicaciones, prácticas de manejo, concentración y ventilación. La información sobre la selección del equipo de protección a usarse con este material, como se indica mas abajo, se basa en el uso normal previsto.

**Protección respiratoria:** Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminantes en el aire a niveles que sean adecuados para proteger la salud del trabajador, puede ser adecuado el uso de un respirador aprobado. Si aplica, la selección, el uso y el mantenimiento del respirador debe cumplir con los requerimientos regulatorios. Los tipos de respiradores a ser considerados para este tipo de material incluyen:  
 Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

Para altas concentraciones en el aire, utilice un respirador con suministro de aire aprobado, operado en el modo de presión positiva. Los respiradores con suministro de aire con botella de escape pueden ser apropiados cuando los niveles de oxígeno son inadecuados, las propiedades de alerta de vapor / gas son deficientes o si puede haberse excedido la capacidad o el índice del filtro purificador de aire.

**Protección para las manos:** Cualquier información específica proporcionada sobre los guantes está basada en literatura publicada y datos del fabricante. Las condiciones de trabajo pueden afectar considerablemente el estado y la durabilidad del guante. Contacte al fabricante del guante para información específica en selección y durabilidad para sus condiciones de uso. Inspeccione y reemplace los guantes gastados o dañados. Los tipos de guantes considerados para este material incluyen:

Se recomiendan guantes resistentes a productos químicos. Si el contacto con los antebrazos es probable, use guantes tipo manopla.

**Protección para los ojos:** Si el contacto es probable, se recomiendan anteojos de seguridad con protecciones laterales.

**Protección de la piel y el cuerpo:** Cualquier información proporcionada sobre prendas específicas se basa en la literatura publicada o datos del fabricante. Los tipos de prendas a considerar para este material incluyen:

Nombre del producto: MOBILTAC MM  
MSDS: 2009228XUY  
Fecha de Revisión: 25 Jun 2021  
Página 6 de 10

Se recomienda ropa resistente a productos químicos/petróleo.

**Medidas de higiene específicas:** Observe siempre las buenas prácticas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para remover los contaminantes. Deseche la ropa y el calzado contaminados que no se puedan limpiar. Mantenga unas buenas prácticas de aseo.

## CONTROLES MEDIO AMBIENTALES

Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo. Proteger el medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

## SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Las propiedades físicas y químicas se proporcionan por razones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar plenamente las especificaciones del producto.

Consulte al proveedor para información adicional.

### INFORMACIÓN GENERAL

**Estado físico:** Líquido  
**Color:** Negro  
**Olor:** Característico  
**Umbral de olor:** N/D

### INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

**Densidad relativa (a 15 °C):** 0.932  
**Inflamabilidad (Sólido, Gas):** N/A  
**Punto de inflamación [Método]:** >182°C (360°F) [ASTM D-92]  
**Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire):** LIE: 0.9 LSE: 7.0  
**Temperatura de auto inflamación:** N/D  
**Punto de ebullición / Rango:** > 316°C (600°F)  
**Temperatura de descomposición:** N/D  
**Densidad del vapor (Aire = 1):** > 2 a 101 kPa  
**Presión de vapor:** < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20°C  
**Velocidad de evaporación (Acetato de n-butilo = 1):** N/D  
**pH:** N/A  
**Log Pow (Logaritmo del coeficiente de partición de n-octanol/agua):** > 3.5  
**Solubilidad en agua:** Insignificante  
**Viscosidad:** 4110 cSt (4110 mm<sup>2</sup>/seg) a 40°C | 126.7 cSt (126.7 mm<sup>2</sup>/seg) a 100°C [ASTM D 445]  
**Propiedades Oxidantes:** Consulte la Sección de Identificación de Peligros.

### OTRA INFORMACIÓN

**Punto de congelamiento:** N/D  
**Punto de fusión:** N/A  
**Punto de Fluidez:** 9°C (48°F) [ASTM D97]  
**Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346:** < 3 %wt

## SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**ESTABILIDAD:** Bajo condiciones normales, el material es estable.

Nombre del producto: MOBILTAC MM  
 MSDS: 2009228XUY  
 Fecha de Revisión: 25 Jun 2021  
 Página 7 de 10

**CONDICIONES A EVITAR:** Calor excesivo. Fuentes de ignición de alta energía.

**MATERIALES A EVITAR:** Oxidantes fuertes

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** El material no se descompone a temperaturas ambiente.

**POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:** No se producirá polimerización peligrosa.

<b>SECCIÓN 11</b>	<b>INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA</b>
-------------------	---------------------------------

**TOXICIDAD AGUDA**

<b>Ruta de exposición</b>	<b>Conclusión / Comentarios</b>
<b>Inhalación</b>	
Toxicidad: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Riesgo insignificante en la manipulación a temperaturas ambiente/normal.
<b>Ingestión</b>	
Toxicidad: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Piel</b>	
Toxicidad: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Ligeramente irritante para la piel con exposición prolongada. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Ojo</b>	
Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Puede causar molestia ligera de poca duración a los ojos. Basado en la evaluación de los componentes.

**OTROS EFECTOS PARA LA SALUD DE LA EXPOSICIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO**

Se prevén efectos sobre la salud por sensibilización de la piel, toxicidad sub-crónica, crónica, respiratoria, mutagenicidad, toxicidad reproductiva, carcinogenicidad, toxicidad indicativa del organo(exposición única o exposición repetida), toxicidad por aspiración y otros efectos basados en la experiencia en humanos y/o datos experimentales.

**Para el producto mismo:**

La exposición repetida y/o prolongada puede causar irritación a la piel, ojos o tracto respiratorio. Uno o más componentes que están clasificados como sensibilizante cutáneo.

**Contiene:**

Base lubricante severamente refinada: No es cancerígena en estudios de animales. El material representativo pasa la prueba Ames Modificada, IP-346 y/o otras pruebas de revisión. Estudios dermatológicos y de inhalación mostraron efectos mínimos; infiltración no específica en los pulmones de células inmunes, deposición de aceite y formación mínima de granuloma. No es sensible en pruebas en animales.

**Los siguientes ingredientes son citados en las listas a continuación:** Ninguno.

Nombre del producto: MOBILTAC MM  
MSDS: 2009228XUY  
Fecha de Revisión: 25 Jun 2021  
Página 8 de 10

--LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = NTP CARC                      3 = IARC 1                      5 = IARC 2B  
2 = NTP SUS                      4 = IARC 2A

## SECCIÓN 12                      INFORMACIÓN ECOLÓGICA

La información suministrada se basa en datos disponibles para el material mismo, los componentes del material y materiales similares mediante la aplicación del principio de enlaces.

### ECOTOXICIDAD

Material -- No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

### MOVILIDAD

Componente de base lubricante -- Baja solubilidad, flota y se espera que migre del agua a la tierra. Se espera que se reparta a sedimento y a sólidos del agua residual.

### PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

#### Biodegradación:

Componente de base lubricante -- Se espera que sea inherentemente biodegradable

### BIOACUMULACIÓN POTENCIAL

Componente de base lubricante -- Tiene el potencial de bioacumularse, sin embargo el metabolismo o las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o el límite de biodisponibilidad.

## SECCIÓN 13                      CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

Las recomendaciones sobre disposición se basan en el material tal como fue suministrado. La disposición debe estar de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del material al momento de la disposición.

### RECOMENDACIONES PARA DISPOSICIÓN

El producto es adecuado para ser quemado en un quemador cerrado y controlado por su valor combustible o disponerse por incineración supervisada a muy altas temperaturas para evitar la formación de productos indeseables de la combustión. Proteja el medio ambiente. Deseche el aceite usado en los sitios designados. Minimice el contacto con la piel. No mezcle los aceites usados con disolventes, líquidos de frenos o refrigerantes.

**Advertencia de recipiente vacío** Aviso de contenedor vacío (donde sea aplicable): Los contenedores vacíos pueden contener residuos y ser por tanto peligrosos. No intente rellenar o limpiar contenedores sin poseer las instrucciones apropiadas. Los tambores vacíos deben drenarse completamente y almacenarse en lugar seguro hasta que se reacondicionen o se dispongan adecuadamente. Los contenedores vacíos deben reciclarse, recuperarse o eliminarse a través de contratistas debidamente calificados o autorizados y en concordancia con las regulaciones oficiales. NO PRESURICE, CORTE, SUELDE CON METALES DUROS NI BLANDOS, TALADRE, TRITURE O EXPONGA ESOS CONTENEDORES A CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA O A OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN. PUEDEN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

## SECCIÓN 14                      INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Nombre del producto: MOBILTAC MM  
MSDS: 2009228XUY  
Fecha de Revisión: 25 Jun 2021  
Página 9 de 10

**TERRESTRE (DOT):** No está regulado para transporte terrestre

**MARINO (IMDG):** No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

**Polutante marino:** No

**AIRE (IATA):** No está regulado para transporte aéreo

<b>SECCIÓN 15</b>	<b>INFORMACION REGULADORA</b>
-------------------	-------------------------------

Este material es peligroso como se define en el Decreto 307/009 que adopta las guías de UN SGA.

**Listados o exentos de listado/notificación en los siguientes inventarios de productos químicos:** AIIC, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

<b>SECCIÓN 16</b>	<b>OTRA INFORMACIÓN</b>
-------------------	-------------------------

N/D = No determinado, N/A = No aplicable

**CLAVE LOS CÓDIGOS-H RECOGIDOS EN LAS SECCIÓN 3 DE ESTE DOCUMENTO (a título informativo únicamente):**

H315: Provoca irritación cutánea; Corrosión/Irritación cutánea, Cat 2

H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica; Sensibilización cutánea, Cat 1

H413: Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 4

**ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:**

Símbolo para la Salud SGA la información fue cambiada.

Sección 08: Tabla de Límites de Exposición la información fue cambiada.

Sección 15: Listado de Inventario Químico Nacional la información fue cambiada.

La información y recomendaciones contenidas en el presente documento son, en el mejor entender y conocimiento de ExxonMobil, exactas y fidedignas en la fecha de emisión. Usted puede contactar a ExxonMobil para asegurarse que este es el documento más actualizado disponible de ExxonMobil. La información y recomendaciones son proporcionadas para la consideración y examen de los usuarios. Es responsabilidad del usuario para su propia satisfacción decidir si el producto es adecuado para su uso particular. Si el comprador reempaca este producto, es responsabilidad del usuario que la información relativa a salud, seguridad y otra información necesaria, este incluida con y/o en el recipiente. Advertencias adecuadas y procedimientos de manejo seguro deberán ser suministrados a los manipuladores y usuarios. Está estrictamente prohibida la alteración de este documento. Exceptuando por exigencias de la ley, no se permite la reproducción o retransmisión parcial o total de este documento. El término "ExxonMobil" es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera, una o más Afiliadas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o algunas afiliadas en las cuales tenga algún interés en forma directa o indirecta.

Solo para uso interno



Nombre del producto: MOBILTAC MM  
MSDS: 2009228XUY  
Fecha de Revisión: 25 Jun 2021  
Página 10 de 10

---

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 2, 0

PPEC: C

DGN: 2009228XUY (1013648)

---

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos