

# HOJA DE SEGURIDAD



*¡ Lubrica tus  
conocimientos  
con los expertos!*

## Moly Dry Film

Revisión B

Fecha Efectiva: 01 de noviembre de 2018

Regulación: 1907/2006/EC, de acuerdo con las  
previsiones del Artículo 41, Industrial Safety & Health Act.  
OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200),  
NORMA Oficial Mexicana NOM-018

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUBSTANCIA/MEZCLA Y DE LA COMPAÑÍA/REPRESENTANTE

### 1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Material: Moly Dry Film

Código del Producto: 12500

### 1.2 USOS RELEVANTES IDENTIFICADOS DE LA SUBSTANCIA O MEZCLA Y USOS NO AUTORIZADOS

Uso del Producto : Moly seco lubricante a granel

Usos No Autorizados : Este producto no debe usarse en aplicaciones que no sean las recomendadas en la Sección 1, sin antes pedir consejo al suplidor.

### 1.3 DETALLES DEL SUPLIDOR DE LA HOJA DE SEGURIDAD

Manufacturero/Suplidor : Sentinel Lubricants Inc.

15755 NW 15<sup>th</sup> Ave

Miami, FL 33169

Teléfono : Departamento de Mercadeo Técnico

1(800) 842-6400, (305) 625-6400

Fax : (305) 625-6565

Contacto por Email para la Hoja de Seguridad: [info@sentinelsynthetic.com](mailto:info@sentinelsynthetic.com)

1.4 NÚMERO DE TELÉFONO PARA EMERGENCIAS: INFOTRAC – 1.800.535.5053 Contrato #107464  
International – 352.323.3500

## 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

### 2.1 CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

Líquidos Inflamables – 3, Irritación de la Piel – 2, Irritación de los Ojos – 2A, STOT SE – 3, Peligro de Aspiración – 1

2.2 PALABRA CLAVE : PELIGRO

2.3 PICTOGRAMAS DE RIESGO : 

2.4 FRASES DE RIESGO : Líquido y vapor inflamables. Puede ser fatal si se traga y entra en las vías respiratorias. Causa irritación de la piel. Puede causar somnolencia o mareos. Causa irritación seria de ojos. Puede causar irritación respiratoria.

### 2.5 FRASES DE PRECAUCIÓN

**Prevención General:** Mantener fuera del alcance de los niños. No utilizar hasta que todas las precauciones de seguridad hayan sido leídas y entendidas. Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar. Lavarse las manos bien después de usarse Usar solamente en exteriores o en un área bien ventilada. Usar guantes protectores, ropa protectora, protección en los ojos y protección en la cara. Evitar descargar o regar al ambiente.

Mantener el envase bien tapado. Usar solamente herramientas anti chispas. Tomar medidas preventivas contra las descargas estáticas. Aterrizar/conectar el recipiente y el equipo receptor.

**Respuesta** : Si se traga, inmediatamente llamar a un CENTRO DE ENVENENAMIENTO o a un doctor. Si sobre la piel, lavar con bastante agua/ducharse. Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de reusar. Si ocurre irritación de la piel, buscar atención médica. Si se inhala, llevar a la persona hacia aire fresco y mantener confortable para que respire. Si cae en los ojos, enjuagar cuidadosamente con agua por varios minutos. Remover los lentes de contacto si presentes y fáciles de remover. Continuar enjuagando. No inducir vómitos. Llamar a un CENTRO DE ENVENENAMIENTO o a un doctor si se siente mal. Recoger lo derramado.

**Almacenamiento** : Guardar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente bien tapado. Mantener bajo llave. Proteger de la luz solar. No exponer a temperaturas que excedan 50°C/122°F.

**Disposición** : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

#### 3.1 INGREDIENTES

Identidad Química	CAS	Rango % peso
N-Hexano	0000110-54-3	50-75
2-Propanol	0000067-63-0	10-30
Bisulfuro de Molibdeno	0001317-33-5	5-10
Celulosa, éter etílico	Proprietary	2-5
1,2,4-Trimetilbenzeno	0000095-63-6	1-3

Según el párrafo (i) del 29 CFR 1910.1200, la formulación se considera un secreto del negocio y la identidad química específica y los porcentajes exactos de composición pueden haber sido guardados o cambiados.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 DESCRIPTION OF FIRST AID MEASURES

<b>Información General</b>	: Si expuesto o preocupado, buscar consejo o atención médica.
<b>Inhalación</b>	: Remover a aire fresco. Si no respira, darle respiración artificial. Si respira con dificultad, darle oxígeno. Buscar atención médica si los síntomas persisten o si esta inconsciente.
<b>Contacto con la Piel</b>	: Remover con jabón y agua, enjuagando y repitiendo por 15 minutos. Usar crema para contrarrestar cualquier resequedad resultante. Consultar un medico si la irritación continua. Si una gran parte de la piel es afectada, remover la ropa contaminada.
<b>Contacto con los Ojos</b>	: Inmediatamente enjuagar con agua clara por lo menos 15 minutos, incluyendo bajo los parpados. Consultar un doctor.
<b>Ingestión</b>	: No inducir vómitos! Inmediatamente hacer que la víctima tome bastante agua. No darle leche o aceites digeribles. Mantener las vías respiratorias libres. Contactar un doctor. Nunca darle nada por la boca si la victima está perdiendo rápidamente la consciencia, inconsciente o convulsionando.
<b>Auto-protección del rescatista</b>	: Cuando se prestan primeros auxilios asegurarse que se está usando el equipo protector personal apropiado de acuerdo al incidente, el daño y los alrededores.

#### 4.2 INDICACIÓN DE NECESIDAD DE CUALQUIER ATENCIÓN INMEDIATA MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL

**Nota a los Médicos** : Tratar sintómicamente y darle todo el soporte.

### 5. MEDIDAS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Despejar el área del incendio de todo personal que no sea de emergencia.

#### 5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Espuma, rociado con agua, o niebla. Polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra puede ser usado para fuegos pequeños solamente. No usar agua en forma de chorro.

**5.2 RIESGOS INUSUALES DE FUEGO O EXPLOSIÓN:** Peligroso cuando se expone al calor o llamas. Este material puede ser encendido por llama o chispas bajo todas las condiciones atmosféricas normales. Los vapores son mas pesados que

el aire y pueden viajar hacia las fuentes de ignición y prenderse. La formación de gases tóxicos es posible durante el calentamiento o en fuegos.

### 5.3 RIESGOS ESPECIALES QUE RESULTAN DE LA SUBSTANCIA O MEZCLA

**Productos de la Descomposición** : Óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>), humo y/o vapores.

### 5.4 CONSEJO PARA LOS BOMBEROS

**Equipo Protector** : Como en cualquier fuego, usar SCBA por demanda de presión, aprobado por MSHA/NIOSH y equipo protector completo.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

### 6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

**Para personal de no emergencia:** No debe tomarse ninguna acción por el personal de no emergencia sin entrenamiento adecuado. Evacuar las áreas circundantes. Mantener al personal innecesario y desprotegido en el exterior. No tocar o caminar a través del derrame. Remover las fuentes de ignición y proveer ventilación adecuada si es seguro hacerlo.

**Para los servicios de emergencia:** Usar protección personal según recomendado en la Sección 8. Observar las precauciones previstas para personal de no emergencia.

### 6.2 PRECAUCIONES AMBIENTALES

Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.

### 6.3 MÉTODOS Y MATERIAL PARA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA

**Procedimientos de Limpieza:** Remover fuentes de ignición y usar equipo anti chispas. Recolectar el material con absorbente inerte y colocar en contenedores de seguridad para desechar apropiadamente.

**Materiales Prohibidos** : Material adsorbente combustible como aserrín, uso de equipo que pueda causar chispas.

### 6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:

Para guía sobre la selección de equipos de protección individual, ver la Sección 8 de esta ficha de seguridad. Para obtener orientación sobre la eliminación del material derramado, véase la Sección 13 de esta ficha de seguridad.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 PRECAUCIONES PARA EL MANEJO SEGURO

**Precauciones Generales** : MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. Evitar contacto prolongado o repetido con ojos, piel o ropa. Evitar respirar los vapores o nieblas. Evitar el uso alrededor de llamas abiertas o fuentes de ignición. Usar solamente con ventilación adecuada, abriendo puertas o ventanas para obtener ventilación cruzada. Lavarse las manos después de usar. No tomar internamente. Uso industrial solamente.

**Recomendaciones de Higiene** : No comer, tomar o fumar cuando se usa este producto. Lavarse las manos completamente después de usar. Remover la ropa contaminada y el equipo protector antes de entrar a las áreas de comer o fumar.

### 7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO

**Requisitos de Almacenamiento** : Almacenamiento de latas individuales deberá hacerse en un área entre 5°C (41°F) y 30°C (86°F). Asegurar que las latas están en un lugar seguro para prevenir volcarlas y accidentalmente romperlas. Mantener el recipiente completamente cerrado en un lugar fresco, bien ventilado lejos de las fuentes de ignición. Los límites de temperatura externa y las propiedades del producto pueden cambiar. Mantener separado de alimentos y bebidas. Proteger de la luz solar directa. Aterrizar y asegurar los recipientes metálicos para transferir líquidos y evitar chispas estáticas.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

#### Límites de Exposición Ocupacional

Material	OSHA (PEL)	OSHA (Tope)	NIOSH (IDLH)	NIOSH (REL)	NIOSH (STEL)	ACGIH (TLV)	ACGIH (STEL)
N-Hexano	500 ppm		1100 ppm	50 ppm		50 ppm	
Moly	10 mg/m3					10mg/m3	
2-Propanol	400 ppm					200 ppm TWA	400 ppm
Celulosa, Etil éter							
1,2,4- Trimetilbenceno						25 ppm TWA	

**Otros Parámetros de Control** : No hay datos disponibles.

### 8.2 CONTROL APROPIADO DE INGENIERÍA

**Medidas Ingenieriles** : Usar solamente con ventilación adecuada. Ventilación general (típicamente 10 cambios de aire por hora) deberá usarse. Rangos de ventilación deberán compararse a las condiciones. Extractores locales o un sistema cerrado de manejo pueda necesitarse para controlar la contaminación del aire debajo del menor OEL de la tabla anterior.

### 8.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

**Protección Respiratoria** : Si la ventilación no es suficiente, un respirador aprobado con cartucho para vapor orgánico puede ser permisible bajo ciertas circunstancias donde concentraciones aéreas se espere que excedan los límites de exposición ocupacional. Si se necesitan respiradores, es necesario cumplir con OSHA estándar 29 CFR 1910.134.

**Protección para la Piel** : Usar ropa protectora inerte a los ingredientes listados en la Sección 2. Usar guantes inertes para contacto prolongado. Uso de delantales y botas es recomendado.

**Protección Ojo/Cara** : Anteojos de seguridad con protección lateral se recomiendan como mínimo para cualquier tipo de manejo de químicos industriales. Donde pueda ocurrir contacto con este material, se recomiendan anteojos de protección contra salpicaduras químicas.

**Otro Equipo Protector** : Duchas de seguridad y estaciones de lavado de ojos deberán estar disponibles en el área de trabajo cerca de donde se usará el material.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 PROPIEDADES FÍSICAS

Punto Ebullición	: 69°C (156°F)	Punto de Congelamiento	: N/A
Punto Inflamación	: -21.7°C (-7.0°F)		
Límites Explosivos	: 1.0% bajo - 7.0% alto (V)	Temp Auto ignición, Liq.	: 258°C
Inflamabilidad	: Líquido Combustible	Densidad Relativa (H2O=1)	: 0.72 @ (15.6/15.6°C

Peso Molecular	: No esta Disponible	Peso	: 6.0 lbs/gal
Vapor Pressure	: 176 hPa @ 20C (68F)	pH	: N/A
Densidad del Vapor	: 3	Evaporation Rate	: N/A
Forma	: Liquida	Coefficiente Partición	: N/A
Viscosidad	: N/A	Índice de Refracción	: N/A
Umbral de Olor	: N/A	Calor de Combustión (ΔHc)	: N/A
Olor	: Huele como a solvente	Solubilidad en Agua	: No es mezclable
Apariencia/Color	: Liquido gris oscuro	Temp de Descomposición	: N/A

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1 REACTIVIDAD** : No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.
- 10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA** : No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.
- 10.3 REACCIONES PELIGROSAS** : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se espera que ocurran reacciones peligrosas. Vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.
- 10.4 CONDICIONES A EVITAR** : Mantener alejado del calor, chispas, llamas y metal al rojo vivo. Extremos de temperatura y luz del sol directa.
- 10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES** : Agentes oxidantes, agentes reductores, ácidos y bases fuertes.
- 10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN:** Óxidos de Carbono podrán formarse dependiendo de las condiciones del fuego. Hidrocarburos.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 ESTIMADOS DE TOXICIDAD AGUDA (Mezcla)

#### Acute Toxicity on Ingredients:

Material	Oral LD <sub>50</sub>		Dérmico LD <sub>50</sub>		Inhalación LC <sub>50</sub>		
	Value	Species	Value	Species	Value	Time	Species
N-Hexano	32290 mg/kg	Rata	>3295 mg/kg	Conejo	>73680 mg/L	4h	Rata
Moly	>2000 mg/kg	Rata	>2000 mg/kg	Rata	>2820 mg/kg	4h	Rata
2-Propanol	5045 mg/kg	Rata	>12800 mg/kg	Conejo			
Celulosa, Etil éter							
1,2,4- Trimetilbenceno	6000 mg/kg	Rata	3160 mg/kg	Conejo			

### 11.2 CLASIFICACIÓN DE PELIGROS DE SALUD

- Corrosión / Irritación de la Piel** : Categoría 2
- Daño / Irritación a los Ojos** : Categoría 2A
- Irritación Respiratoria** : Criterio de clasificación no se cumple.
- Sensitización Respiratoria / Piel** : Criterio de clasificación no se cumple.
- Mutagenicidad de la Célula Germinal:** Criterio de clasificación no se cumple.
- Toxicidad Reproductiva** : Criterio de clasificación no se cumple.
- STOT – Exposición Simple** : Categoría 3
- STOT – Exposición Repetida** : Criterio de clasificación no se cumple.
- Peligro de Aspiración** : Categoría 1

#### Datos Carcinogénicos

Calif Prop-65	OSHA	NIOSH	ACGIH	NTP	IARC
No	Si	No	No	No	No

### 11.3 INFORMACIÓN SOBRE LAS RUTAS PROBABLES DE EXPOSICIÓN

- Rutas de Exposición** : Contacto con la piel, absorción por la piel, contacto con ojos e inhalación.

### 11.4 INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS FÍSICOS, QUÍMICOS & TOXICOLÓGICOS

**Sintomas de Exposición** : Calambres Abdominales, Asfixia, Neumonitis Química, Dermatitis, Mareos, Soñolencia, Neuropatía Periférica, Irritación de la Piel, Irritación de los Ojos, Andar Descompuesto, Irritación de la Garganta, Irritación del Sistema Respiratorio Superior, Vómitos.

### 11.5 EFECTOS DEMORADOS & INMEDIATOS & TAMBIÉN EFECTOS CRÓNICOS DE EXPOSICIÓN CORTA & LARGA

**Efectos Demorados** : No se conocen efectos demorados.

**Efectos Inmediatos** : No se conocen efectos inmediatos.

**Efectos Crónicos** : Reportes han asociado sobreexposición ocupacional repetida y prolongada a solventes con daño irreversible del cerebro y los nervios (a veces referido como "Síndrome del Solvente o del Pintor"). Mal uso intencional por concentración e inhalación de este producto puede ser dañino o fatal. Puede ocurrir daño al hígado y a los riñones. Exposición puede afectar a un feto en desarrollo. N-Hexano es tóxico a los nervios periferales, caracterizado por adormecimiento, cosquilleo o dolor en las extremidades, progresivamente empeorando la coordinación neuromuscular motor (polineuritis o poli neuropatía) y aun parálisis parcial.

**Condiciones Médicas Agravadas** : Puede agravar al personal con desórdenes pre-existentes asociados con cualquier Órgano Objetivo.

**Órganos Objetivo** : Alérgenos, Sangre, Sistema Nervioso Central, Cerebro, Hígado, Riñones, Sistema Nervioso, Sistema Respiratorio, vesícula y la Piel.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 TOXICIDAD ACUÁTICA AGUDA

Material	PESCADO			INVERTEBRADOS			PLANTAS ACUÁTICAS			MICROORGANISMOS		
	Tipo	Valor	Periodo	Tipo	Valor	Periodo	Tipo	Valor	Periodo	Tipo	Valor	Periodo
N-Hexano	LC50	2.5 mg/L	96h	EC50	2.1 mg/L	48h	EC50	1079 mg/L	96h			

### 12.2 DATOS ECOLÓGICOS

Material	PERSISTENCIA & DEGRADABILIDAD				POTENCIAL BIOACUMULATIVO		MOVILIDAD
	Persistencia	BOD	COD	ThOD	Pow / Kow	BCF	Koc
N-Hexane				3530 mg/g	3.9 log Pow	2.73 log BCF	2.17 log Koc

**12.3 OTROS EFECTOS ADVERSOS** : No hay información adicional disponible.

## 13. CONSIDERACIONES DE DESECHO

### 13.1 MÉTODOS PARA TRATAMIENTO DE DESECHOS

**Eliminación de Material** : Características y clasificación del material pueden cambiar con el uso del producto y su localización. Es responsabilidad del usuario el determinar las metodologías para el almacenamiento apropiado, transporte, tratamiento y/o desecho para materiales solventes y residuos en el tiempo de disposición. Todo desecho deberá ser dispuesto en cumplimiento con las respectivas regulaciones nacionales, federales, estatales y/o locales.

**Numero de Desecho Peligroso:** D001 – Si desechado, este producto se considera un desecho RCRA incendiario.

## 14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Información para Transporte	Transporte Terrestre (DOT)	Transporte por Aire (IATA)	Transporte por Mar (IMDG)
Numero UN	UN-1263	UN-1263	UN-1263
Nombre Apropiado Para Embarcar	Material Relacionado a Pintura	Material Relacionado a Pintura	Material Relacionado a Pintura
Clase(s) Peligrosa	3	3	3
Grupo Empaque	II	II	II
Contaminante Marino	No	No	No
Etiqueta(s) de Peligro			

## 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

### 15.1 REGULACIONES FEDERALES

**TSCA 8 (b) Estado de Inventario:** Todos los componentes están listados o están exentos de la lista en la Ley de Control de Inventario de Sustancias Toxicas.

**TSCA 12 (b) Notificación para Exportación:** Ninguno sobre los mínimos reportables.

**CERCLA/SARA Sec 302EHS** : Ninguno sobre los mínimos reportables.

**CERCLA/SARA Sec 311/312** : Fuego, Salud Inmediata, Salud Demorada

**CERCLA/SARA Sec 313** : Los siguientes componentes están sujetos a niveles de reporte establecidos por SARA Titulo III, Sec 313: Hexano (CAS# 110-54-3), 1,2,4-Trimetilbenceno (CAS# 95-63-6).

**CERCLA Cantidad Reportable** : Hexano - 5000 Componente RQ (lbs), 5000 Producto calculado RQ (lbs).

**Ley del Aire Limpio** : Los siguientes químicos están listados como HAP bajo la Ley US del Aire Limpio, Sec 12 – Hexano.

### 15.2 REGULACIONES ESTATALES

Material	CA	DE	MA	ME	MN		NJ	NY			PA	WA	WI	WV		
	P-65	RQ	RTK códigos	Tipo	RQ	RTK ANO	Aire	Agua	RTK	Aire	Tierra	Agudo	Listado	PEL TWA	Tabla	TAP
N-Hexano		5000	2,4,5,6		2000	ANO	Si		Yes	1	1		Si	50ppm	A	
Moly			2													

## 16. OTRA INFORMACIÓN

**ID NFPA de Peligro** : Salud – 2    **Inflamabilidad** – 3    **Inestabilidad** – 0

**ID HMIS de Peligro** : Salud – 2\*    **Inflamabilidad** – 3    **Reactividad** – 0

**Distribución SDS** : La información en este documento deberá estar disponible a todos los que puedan manejar el producto.

**Numero Revisión SDS** : A

**Fecha Efectiva SDS** : 01/11/2018

**Regulación SDS** : Regulación 1907/2006/EC según corregida por Regulación (EU) 453/2000.

De acuerdo con lo previsto en el Artículo 41, Industrial Safety & Health Act and OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

**Declaración** : La información está basada en nuestro conocimiento actual y la intención es describir el producto con el propósito de los requisitos de salud, seguridad y ambiental solamente. Esto no se deberá interpretarse como garantizando ninguna propiedad específica del producto.