

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)



*¡ Lubrica tus
conocimientos
con los expertos!*

MOLY DRY FILM "S"

Revisión B

Fecha Efectiva: 1 de noviembre de 2018

Regulación: 1907/2006/EC, De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 41, Industrial Safety & Health Act. OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200), NORMA Oficial Mexicana NOM-018

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA COMPAÑÍA/EMPRESA

1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Material : MOLY DRY FILM "S"
Código del Producto : 01007

1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y USOS NO AUTORIZADOS

Uso Del Producto : Lubricante de Molibdeno Seco (MOLY DRY)

Usos Desaconsejados: Este producto no debe usarse en aplicaciones que no sean las recomendadas en la Sección 1, sin obtener primero el consejo del suplidor.

1.3 DETALLES DEL SUPLIDOR DE LA HOJA DE SEGURIDAD

Fabricante/Suplidor : Sentinel Lubricants Inc.
15755 NW 15th Ave
Miami, FL 33169
Teléfono : Marketing Technician Department
1(800) 842-6400, (305) 625-6400
Fax : (305) 625-6565
Contacto por Email para la Hoja de Seguridad: info@sentinelsynthetic.com

1.4 NÚMERO DE TELÉFONO DE EMERGENCIA : INFOTRAC – 1.800.535.5053 Contrato #107464
Internacional – 352.323.3500

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Aerosol Inflamable 1	H222	Peligros Físicos	Aerosol Inflamable Cat. 1
Gas (Comp.) Bajo Presión	H280	Peligros Físicos	Gases bajo presión, gas comprimido
Irritante de la piel 2	H315	Peligros de Salud	Causa irritación de la piel
Irritante del ojo. 2	H319	Peligros de Salud	Serio daño/irritación al ojo Cat. 2
Sens. Piel 1	H317	Peligros de Salud	Sensitización de la Piel, Cat. 1
Repr. 2	H361	Peligros de Salud	Toxicidad Reproductiva Cat. 2
Stot Se 3	H336	Peligros de Salud	Toxicidad específica órgano objetivo (exposición sencilla) Cat. 3
Stot Re 2	H373	Peligros de Salud	Toxicidad específica órgano objetivo (exposición repetida) Cat. 2
Asp. Tox 1	H304	Peligros de Salud	Peligro de Aspiración Cat. 1
Acuático Agudo 2	H401	Peligros Ambientales	Peligroso al ambiente acuático – Peligro Agudo Cat. 2
Acuático Crónico 2	H411	Peligros Ambientales	Peligroso al ambiente acuático – Peligro Crónico Cat. 2

2.2 ELEMENTOS DE ETIQUETADO

Pictogramas



GHS02



GHS04



GHS07



GHS08



GHS09

PALABRA DE ADVERTENCIA : PELIGRO

Declaraciones de Peligro	H222	Aerosol Extremadamente inflamable
	H280	Contiene gas bajo presión; puede explotar si se calienta
	H304	Puede ser fatal si se traga y entra en las vías respiratorias
	H315	Causa irritación de la piel
	H319	Causa irritación seria del ojo
	H336	Puede causar soñolencia o mareos
	H361	Sospechoso de dañar la fertilidad o el feto
	H373	Puede causar daño a los órganos a través de exposiciones prolongadas o repetidas
	H401	Tóxico a la vida acuática
	H411	Tóxico a la vida acuática con efectos de larga duración
Declaraciones de Peligro	P202	No utilizar hasta que todas las precauciones de seguridad hayan sido leídas y entendidas
	P210	Mantener alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. – No fumar
	P211	No rociar sobre llamas abiertas o cualquier otra fuente de ignición
	P251	Recipiente presurizado: no perforar o quemar, aun después de uso total
	P260	No respirar el rocío
	P264	Lavarse bien las manos después de usar
	P271	Usar solamente en exteriores o en un área bien ventilada
	P272	Ropa de trabajo contaminada no deberá permitirse fuera del lugar de trabajo
	P273	Evitar descargar al ambiente
	P280	Usar guantes protectores y protección para los ojos
	P301+P310	Si tragado: llamar inmediatamente al CENTRO DE ENVENENAMIENTO
	P302+P352	Si sobre la piel: lavar con bastante agua
	P304+P340	Si inhalado: llevar la persona al aire fresco y mantener cómoda para que respire
	P305+P351+P338	Si en los ojos: Enjuagar cuidadosamente con agua por varios minutos. Remover los lentes de contacto, si presentes y fáciles de quitar. Continuar enjuagando.
	P308+P313	Si expuesto o preocupado: Obtener consejo/atención medica
	P314	Obtener consejo/atención medica si se siente mal
	P331	NO inducir vómitos
	P333+P313	Si ocurre irritación de la piel o urticaria: Obtener consejo/atención medica
	P337+P313	Si persiste irritación del ojo: Obtener consejo/atención medica
	P362+P364	Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de reusar
	P391	Recoger el reguero o derrame
	P403	Guardar en un lugar bien ventilado
	P410+P412	Proteger de la luz solar. No exponer a temperaturas excediendo 50°C/122°F
	P501	Desechar el contenido/recipientes de acuerdo a las regulaciones aplicables

2.3 OTROS PELIGROS QUE NO RESULTAN EN CLASIFICACIÓN

Peligros No Clasificados : Ninguno identificado.

2.4 TOXICIDAD AGUDA DESCONOCIDA

50% de la mezcla consiste de ingredientes de toxicidad aguda desconocida (Oral)

56% de la mezcla consiste de ingredientes de toxicidad aguda desconocida (Dermica)

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

3.1 SUSTANCIA / MEZCLA

Sustancia / Mezcla : Mezcla

3.2 COMPOSICIÓN

Nombre de la Sustancia	CAS	Rango de % peso	Clasificación
n-Hexano	110-54-3	30-60	Liq. Inflam. 2, H225 Irrit. Piel 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Repr. 2, H361 STOT RE 2, H373 Agudo Acuático 2, H401 Crónico Acuático 2, H411
n-Butano	106-97-8	10-30	Flam. Gas 1, H220 Press Gas (Diss.), H280
Isobutano	75-28-5	10-30	Flam. Gas 1, H220 Press Gas (Diss.), H280
Propano	74-98-6	10-30	Flam. Gas 1, H220 Press Gas (Diss.), H280
Tolueno	108-88-3	5-10	Flam. Liq. 2, H225 Irrit. Piel 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Repr. 2, H361 STOT RE 2, H373 Acuático Agudo 2, H401
Tetrabutilo de Titanato	5593-70-4	1-5	Flam. Liq. 3, H226 Irrit. Piel 2, H315 Daño Ojos. 1, H318 STOT SE3, H335 STOT SE 3, H336
Butil Alcohol Secundario	78-92-2	1-5	Liq. Flam. 3, H226 Irrit. Ojos 2A, H319 STOT SE3, H335 STOT SE 3, H336
Boro, Trifluoro (Tetrahidrofurano) Polímero	753501-40-5	0.1-1	Sens. a la Piel 1, H317

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Información General : Llamar a un médico inmediatamente.

Inhalación : Llevar a aire fresco y mantener confortable para que respire.

Contacto con la Piel : Lavar la piel con bastante agua. Quitar la ropa contaminada. Si ocurre irritación de la piel: Obtener consejo/atención médica.

Contacto con los Ojos : Inmediatamente enjuagar cuidadosamente con agua por varios minutos. Remover lentes de contacto, si están presentes y fáciles de hacer. Continuar enjuagando. Si persiste la irritación de los ojos: Obtener consejo/atención médica.

Ingestion : No inducir vómitos!. Llamar un médico inmediatamente.

Auto-protección del Resc.: Cuando se prestan primeros auxilios asegurarse que se está usando el equipo protector apropiado personal de acuerdo al incidente, el daño y los alrededores.

4.2 SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AMBOS AGUDOS Y DEMORADOS

Sintomas de Exposición : Irritación de los ojos, Irritación de la Nariz, Irritación de la Garganta, Decaimiento (Debilidad), Dermatitis, Confusión, Irritación de la Piel, Dolor de Cabeza, Mareos, Nausea, Narcosis, Soñolencia, Neumonitis Química (Aspiración del Líquido), Adormecimiento.

Efectos Retardados : No se conocen.

Efectos Inmediatos : No se conocen.

Efectos Crónicos : No se conocen.

Órganos Objetivo : Sistema Nervioso Central, Ojos, Hígado, Sistema Nervioso Periferal, Sistema Reproductivo, Sistema Respiratorio, Piel, Riñones.

4.3 INDICACIÓN DE NECESIDAD DE CUALQUIER ATENCIÓN INMEDIATA MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL

Nota al Medico : Tratar sintomáticamente.

Tratamientos Específicos /Antídotos: No hay informacion disponible.

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

5. MEDIDAS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de Extinción : Agua, dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma universal formadora de película acuosa.

Medios Inadecuados : Chorro de agua

5.2 RIESGOS ESPECIALES QUE RESULTAN DE LA SUBSTANCIA O MEZCLA

Productos de la Combustión Peligrosos: Óxidos de carbono, humo y/o vapores. Ver también la Secc. 10.6

Peligros Específicos Durante Extinción : Extremadamente inflamable. Contenidos bajo presión. En un fuego o si se calienta, ocurrirá un aumento en la presión lo cual puede resultar en la explosión del recipiente. Vapores más pesados que el aire van a moverse a lo largo del suelo y viajarán hacia una fuente de ignición.

5.3 ACCIONES PROTECTORAS ESPECIALES PARA LOS BOMBEROS

Acción Protectora : Usar rociado con agua para enfriar los envases expuestos al fuego ya que el contenido puede romperse violentamente por la presión desarrollada por el calor.

Protección durante la Extinción : Bomberos deberán usar SCBA con mascara complete operada en modo de presión +.

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 acción por el personal de no emergencia sin entrenamiento adecuado. Evacuar las áreas circundantes. No permitir la entrada a personal no protegido e innecesario. 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 se recomienda en la Sección 8. Observar las precauciones provistas para personal de no emergencia.

6.2 PRECAUCIONES AMBIENTALES

Mantener fuera de los drenajes, cloacas, zanjas y vías de agua. Minimizar el uso de agua para prevenir contaminación ambiental.

6.3 MÉTODOS Y MATERIAL PARA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA

Procedimientos de Contención: Producto es un aerosol, por lo tanto derrames y fugas son poco probables. En el caso de ruptura, el contenido derramado puede contenerse con almohadillas absorbentes de aceite/solvente, medias y/o absorbentes.

Procedimientos de Limpieza: Derrames de aerosoles son inusuales y por lo general de poco volumen. Los grandes no se consideran un problema normalmente. En caso de una rotura, evitar respirar los vapores y ventilar bien el área. Remover las fuentes de ignición y usar equipo anti chispas. Chupar el material con absorbente inerte y colocar en recipientes de seguridad para su desecho adecuado.

Otra Información : Los productos en aerosol representan un peligro limitado y no se derramarán o fugarán a no ser que se rompan. En caso de rotura el contenido por lo general es evacuado de la lata rápidamente. El área deberá ventilarse inmediatamente y proveerse ventilación continua hasta que todos los humos y vapores hayan sido removidos.

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

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA EL MANEJO SEGURO

Precauciones del Manejo General : MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. Evitar contacto prolongado o repetido con la piel. Evitar respirar los vapores. No incinerar los recipientes. Siempre reemplazar las sobretapas cuando no están en uso. Evitar su uso cerca de llamas abiertas o fuentes de ignición. Exposición al calor o exposición prolongada al sol puede causar que explote la lata. Usar solamente con ventilación adecuada, abriendo puertas o ventanas para obtener ventilación cruzada.

Recomendaciones de Higiene : No comer, tomar o fumar cuando usan este producto. Lavarse bien las manos después de usar. Remover ropa contaminada y equipo protector antes de entrar a las áreas de comer o fumar. Lavarse bien las manos después de usarla.

7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO INCLUYENDO CUALQUIER INCOMPATIBILIDAD

Requisitos de Almacenamiento : Almacenamiento de latas individuales debe hacerse en un área por debajo de 50°C (122°F) y lejos de las fuentes de calor. Asegurar que las latas estén en lugar seguro para prevenir volcarlas y romperlas accidentalmente. Para guardar cantidades en paletas, cumplir con NFPA 30B (Fabricación y Almacenaje de Productos en Aerosol) es recomendable.

Incompatibilidades : Segregar almacenamiento separado de los materiales indicados en la Sección 10.
Clasificación NFPA 30B : Este producto está clasificado como un aerosol nivel 3 según NFPA 30B.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

N-Butano (106-97-8)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	1000 ppm
OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	800 ppm
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	800 ppm
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	1900
California	California PEL (TWA) (mg/m ³)	1900 mg/m ³
California	California PEL (TWA) (ppm)	800 ppm
Propano (74-98-6)		
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	1800 mg/m ³
OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	1000 ppm
NIOSH	US IDLH (ppm)	2100 ppm
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	1800 mg/m ³
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	1000 ppm
California	California PEL (TWA) (mg/m ³)	1800 mg/m ³
California	California PEL (TWA) (ppm)	1000 ppm
Isobutano (75-28-5)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	1000 ppm

NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	1900 mg/m ³
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	800 ppm
Tolueno (108-88-3)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	20 ppm
ACGIH	ACGIH Ceiling (mg/m ³)	150 ppm
OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	200 ppm
OSHA	OSHA PEL (Tope) (ppm)	300 ppm
NIOSH	US IDLH (ppm)	500 ppm
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	100 ppm
NIOSH	NIOSH REL (STEL) (ppm)	150 ppm
California	California PEL (TWA) (mg/m ³)	37 mg/m ³
California	California PEL (TWA) (ppm)	10 ppm
California	California PEL (STEL) (mg/m ³)	560 mg/m ³
California	California PEL (STEL) (ppm)	150 ppm
California	California PEL (Tope) (ppm)	500 ppm
Índice de Exposición Biológico	Tolueno en sangre, antes del último turno de la semana	0.02 mg/l
Índice de Exposición Biológico	Tolueno en orina, Fin del turno	0.03 mg/l
Índice de Exposición Biológico	o-Cresol en orina (con hidrólisis), Fin del turno (B)	0.3 mg/g creatinina
N-Hexano (110-54-3)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	50 ppm
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	1800 mg/m ³
OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	500 ppm
NIOSH	US IDLH (ppm)	1100 ppm
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	180 mg/m ³
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	50 ppm
California	California PEL (TWA) (mg/m ³)	180 mg/m ³
California	California PEL (TWA) (ppm)	50 ppm
Índice de Exposición Biológico	2,5-Hexanedion en orina (sin hidrólisis), Fin del turno al fin de la semana	0.4 mg/l
Alcohol Butílico Secundario (78-92-2)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	100 ppm
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	450 mg/m ³
OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	150 ppm
NIOSH	US IDLH (ppm)	2000 ppm
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	0 mg/m ³
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	100 ppm
NIOSH	NIOSH REL (STEL) (ppm)	150 ppm
California	California PEL (TWA) (mg/m ³)	305 mg/m ³
California	California PEL (TWA) (ppm)	100 ppm

8.2 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

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.

Equipo para Protección Personal

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.

Protección de las Manos

: Guantes resistentes a los químicos, probados según ASTM F903-17.

Comentarios

: Guantes de látex natural. Grosor: 0.6 mm. Tiempo de rotura: >480 min.

Protección de Piel y Cuerpo

: Para contacto breve, no se necesitan mas precauciones que ropa limpia que cubra el cuerpo Cuando el contacto sea prolongado o repetido, usar ropa protectora a prueba de los ingredientes listados en la Sección 2.

Protección Respiratoria

: Un respirador aprobado con cartucho para vapor orgánico puede ser permisible bajo ciertas circunstancias donde concentraciones aéreas se espere que excedan los límites exposición ocupacional.

Cumplimiento

: Si se necesitan respiradores, es necesario cumplir con OSHA estándar 29 CFR 1910.134.

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.

Controles de Exposición

Ambiental : Evitar descargar al ambiente.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 PROPIEDADES FISICAS

Punto Ebullición	: >68.70°C (155.66°F)	Punto de Goteo/Congelamiento	: >-115.00°C (-175.00°F)
Punto Inflamación	: >-27.00°C (-16.6°F)	Punto Inflamación, Propelente	: -104.00°C (-155.2°F)
Limites Explosivos	: 1.00% - 12.00% vol.	Temp Auto ignición, Liq.	: >225.0°C (437.0°F)
Inflamabilidad	: Aerosol Extremadamente Flamable	Densidad	: 0.657 g/cm ³
Peso Molecular	: N/A	Peso	: 5.483 lbs./gal
Presión de Vapor	: N/A	pH	: N/A
Densidad del Vapor	: N/A	Velocidad de Evaporación (nBAC=1)	: N/A
Forma	: Producto bajo Presión	Coeficiente Partición	: N/A
Viscosidad	: N/A	Índice de Refracción	: N/A
Umbral de Olor	: N/A	Calor de Combustión (ΔHc)	: 17786.56 BTU/l
Olor	: Olor leve	Solubilidad en Agua	: N/A
Apariencia/Color	: Liquido color gris oscuro	Temp de Descomposición	: N/A

9.2 PROPIEDADES AMBIENTALES

Porcentaje Volátil	: 90.84% Peso	VOC Regulatorio	: 4.98 lbs./gal (596.69 g/L)
Porcentaje VOC	: 90.84% Peso	VOC Actual	: 4.98 lbs./gal (596.81 g/L)
Porcentaje HAP	: 5.16% Peso	HAP Contenido	: 33.90 lbs./gal (0.28 lbs./gal)
Potencial de Abatimiento de Ozono	: 0.00 ODP	Reactividad Max Incremental	: 1.1760 g O3/g
Potencial de Calentamiento Global	: 1.90 GWP		

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD : No hay datos de pruebas específicas relacionadas a la reactividad disponibles para este producto o sus ingredientes.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA : Este producto es estable.

10.3 REACCIONES PELIGROSAS : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se espera que ocurran reacciones peligrosas.

10.4 CONDICIONES A EVITAR : Descargas electrostáticas, otras fuentes de ignición, calos, llamas, chispas.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES : Agentes oxidantes fuertes, Ácidos fuertes, Compuestos halogenados, Peróxido de Hidrogeno, Magnesio, Ácidos, Acido Perclórico, Acido Cloro sulfúrico, Cloro, Clorato de Potasio, Tetroxido de Di nitrógeno, Dióxido de Cloro, Peróxidos Orgánicos.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN: Óxidos de Carbono, Óxidos de azufre, Aldehídos, Óxidos de Molibdeno, Sulfuro de Hidrogeno

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS

N-Butano CAS: 106-97-8 / EC: 203-448-7	
LC50 Inhalación (Rata)	658 mg/l/4h (Cheminfo)
LC50 Inhalación (Rata)	276000 ppm/4h (Cheminfo)
Propano CAS: 74-98-6 / EC: 200-827-9	
LC50 Inhalación (Rata)	658 mg/4h (Lit.)
Isobutano CAS: 75-28-5 / EC: 200-827-9	
LC50 Inhalación (Rata)	368000 ppm/4h (Cheminfo)
Tolueno CAS: 108-88-3 / EC: 203-625-9	
LD50 Oral (Rata)	>2000 mg/kg (Lit.)
LD50 Dérmico (Conejo)	12124 mg/kg (IUCLID)
LC50 Inhalación (Rata)	>20 mg/l/4h (Lit.)
N-Hexano CAS: 110-54-3 / EC: 203-777-6	
LD50 Oral (Rat)	29700 mg/kg (RTECS)
LD50 Dérmico (Conejo)	>3350 mg/kg peso corporal (Cheminfo)
LC50 Inhalación (Rata)	38500 ppm/4h (Cheminfo)
Alcohol Butílico Secundario CAS: 78-92-2 / EC: 201-158-5	
LD50 Oral (Rata)	2193 mg/kg (RTECS)
LD50 Dérmico (Rata)	>2000 mg/kg (RTECS)
LC50 Inhalación (Rata)	48.5 mg/l/4h (Rata)
Tetrabutilo Titanato CAS: 5593-70-4/ EC: 227-006-8	
LD50 Oral (Rata)	3122 mg/kg (RTECS)
LD50 Dérmico (Conejo)	5300 mg/kg (Externo SDS)
LC50 Inhalación (Rata)	20100 mg/l/4h (Externo SDS)
Boro, Trifluoro (Tetrahidrofurano) Polímero CAS: 753501-40-5	
LD50 Oral (Rata)	>2000 mg/kg (Externo SDS)

Rutas de Exposición	: Contacto con Ojos, Ingestión, Contacto con la Piel, Inhalación, Absorción por Piel
Efectos Demorados & Inmediatos	: Ver sección 4.2 (también incluye Efectos Crónicos de exposición corta y larga)
Corrosión / Irritación de la Piel	: Causa irritación de la piel
Daño / Irritación al Ojo	: Causa irritación seria del ojo
Sensitización Respiratoria / Piel	: Puede causar reacción alérgica en la piel
Mutagenicidad de la Célula Germinal	: No está Clasificado
Toxicidad Reproductiva	: Sospechoso de dañar la fertilidad o el feto
STOT –Exposición Única	: Puede causar soñolencia o mareos
STOT – Exposición Repetida	: Puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida
Peligro de Aspiración	: Puede ser fatal si es tragado y entra en las vías respiratorias
Vaporizador	: Aerosol
Datos Carcinogénicos	: Ninguno de los ingredientes en el producto están listados con OSHA, IARC, NTP o ACGIH como sospechosos de ser o conocidos como carcinogénicos en concentraciones mayores de 0.1% por peso.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 ECO TOXICIDAD Y PROPIEDADES AMBIENTALES

N-Butano CAS: 106-97-8	
Persistencia y Degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua
Factor de Bioconcentración	33.52
Log Pow	2.89
Potencial Bioacumulativo	Bajo potencial para bioacumulacion (Log Kow <4).
Log Koc	1.641
Propano CAS: 74-98-6	
Persistencia y Degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua. No es aplicable (gas). Fotodegradación en el aire.
BCF Pez	9 – 25 (BCF)
Log Pow	2.28 (Calculado)
Potencial Bioacumulativo	Bajo potencial para bioacumulacion (Log Kow <4).
N-Hexano CAS: 110-54-3	
LC50 Pez	2.5 mg/l Fathead Minnow – 96h
EC50 Daphnia	3878 mg/l Pulga de Agua – 48hr
Demanda Teórica de Oxígeno	3.52 g O ₂ /g sustancia
BCF Pez	501.187 (BCF; otros; Pimephales promelas)
Low Pow	3.9
Potencial Bioacumulativo	Potencial para bioacumulacion (500 ≤ BCF ≤ 5000)
Log Koc	2.17
Isobutano CAS: 75-28-5	
BCF Pez	26.62
Log Pow	2.76
Potencial Bioacumulativo	Bajo potencial para bioacumulacion (BCF <500).
Persistencia y Degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua. Biodegradable en el suelo. N/A (gas).
Log Koc	1.545
Tolueno CAS: 108-88-3	
LC50 Pez	5.8 mg/l Trucha Arcoíris – 96hr
LC50 Otros Organismos Acuáticos	10 mg/l Alga Verde – 72hr
EC50 Daphnia	6 mg/l Pulga de Agua – 48hr
Persistencia y Degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua. Biodegradable en el suelo. Bajo potencial para absorción en suelo.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	2.15 g O ₂ /g sustancia
Demanda Química de Oxígeno	2.52 g O ₂ /g sustancia
Demanda Teórica de Oxígeno	313 g O ₂ /g sustancia
Biodegradación	86% 28 días
Low Pow	2.73 (Valor Experimental)
Potencial Bioacumulativo	Bajo potencial para bioacumulacion (BCF < 500).
Log Koc	2.15
Butil Alcohol Secundario CAS: 78-92-2	
LC50 Pez	3670 mg/l Fathead Minnow – 96h
EC50 Daphnia	4227 mg/l Pulga de Agua – 48hr
Persistencia y Degradabilidad	Biodegradabilidad 88% / 28 días
Demanda Bioquímica de Oxígeno	1.87g O ₂ /g sustancia
Demanda Química de Oxígeno	2.47g O ₂ /g sustancia
Demanda Teórica de Oxígeno	2.59g O ₂ /g sustancia
Log Pow	0.61 (Valor Experimental)
Potencial Bioacumulativo	No hay datos de bioacumulacion disponibles
Tetrabutilo de Titanato CAS: 5593-70-4	
LC50 Pez	1825 mg/l 96hr
EC50 Daphnia	1300 mg/l Pulga de Agua – 48hr
EC50 Otros Organismos Acuáticos	225 mg/l Algas Verdes – 96hr
Potencial Bioacumulativo	No hay datos de bioacumulacion disponibles
Boro, Trifluoro (Tetrahidrofurano)	
Polímero CAS: 753501-40	
Log Pow	>1.5

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.

Eliminación del Recipiente : Un recipiente del aerosol que no contenga una cantidad significativa de líquido cumpliría con la definición de metal de descarte [40 CFR 261.1(c)(6)] y estaría exento de la regulación RCRA bajo 40 CFR 261.6 (a)(3)(iv) si va a ser reciclado. Si los recipientes van a ser eliminados (no reciclados) debe ser manejado bajo todas las regulaciones aplicables RCRA y del estado.

Precauciones en el Relleno : No disponible.

Precauciones en la Incineración: ** No incinerar; contenidos bajo presión **.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Información sobre el Transporte	Transporte Terrestre (DOT)	Transporte Aéreo (IATA)	Transporte Marítimo (IMDG)
14.1 Numero UN	UN-1950	UN-1950	UN-1950
14.2 Nombre Apropiado para Embarque	Aerosoles, Cantidad Limitada	Aerosoles, Inflamable, Cantidad Limitada	Aerosoles, Cantidad Limitada
14.3 Clase(s) de Peligro Etiquetas	2.1 Ninguna	2.1 2.1 – Gas Inflamable	2.1 Ninguna
Cantidad Limitada	Si  N/A	Si  Y  N/A	Si  F-D, S-U
Código EmS			
14.4 Grupo de Empaque	---	---	---
14.5 Contaminante Ambiental	No	No	No
Precauciones Especiales	Ninguna	Ninguna	Ninguna
14.7 Transporte A Granel	N/A	N/A	N/A

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

15.1 REGULACIONES FEDERALES

SARA Sección 313	Químico(s) sujeto a requerimientos de reporte de Sección 313 o Título III de los Enmiendas del Superfondo y del Acto de Reautorización (SARA) de 1986 y 40CFR parte 372.															
	<table border="1"> <tr> <td><i>Tolueno</i></td> <td>CAS: 108-88-3</td> <td>5-10%</td> </tr> <tr> <td><i>n-Hexano</i></td> <td>CAS: 110-54-3</td> <td>30-60%</td> </tr> <tr> <td><i>Xileno</i></td> <td>CAS: 1330-20-7</td> <td><1%</td> </tr> <tr> <td><i>Etil Benceno</i></td> <td>CAS: 100-41-4</td> <td><1%</td> </tr> <tr> <td><i>Alcohol Butílico Secundario</i></td> <td>CAS: 67-63-0</td> <td>1-5%</td> </tr> </table>	<i>Tolueno</i>	CAS: 108-88-3	5-10%	<i>n-Hexano</i>	CAS: 110-54-3	30-60%	<i>Xileno</i>	CAS: 1330-20-7	<1%	<i>Etil Benceno</i>	CAS: 100-41-4	<1%	<i>Alcohol Butílico Secundario</i>	CAS: 67-63-0	1-5%
<i>Tolueno</i>	CAS: 108-88-3	5-10%														
<i>n-Hexano</i>	CAS: 110-54-3	30-60%														
<i>Xileno</i>	CAS: 1330-20-7	<1%														
<i>Etil Benceno</i>	CAS: 100-41-4	<1%														
<i>Alcohol Butílico Secundario</i>	CAS: 67-63-0	1-5%														
TSCA Sección 12(b)	Este producto o mezcla no es conocido a contener químico o sustancias químicas sujeto a los requerimientos de notificación de exportación de sección 12(b) del Acto de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) y 40 CFR parte 707, subparte D															
CERCLA Cantidad Reportable	Químico(s) sujeto a los requerimientos de reporte de Sección 102 del Acto de Respuesta Comprensiva Ambiental, Compensación, y Responsabilidad (CERCLA) si derramado al ambiente ha o por encima de la cantidad reportable.															
	<table border="1"> <tr> <td><i>Tolueno</i></td> <td>CAS: 108-88-3</td> <td>1000 lb</td> </tr> <tr> <td><i>n-Hexano</i></td> <td>CAS: 110-54-3</td> <td>5000 lb</td> </tr> <tr> <td><i>Xileno</i></td> <td>CAS: 1330-20-7</td> <td>100 lb</td> </tr> <tr> <td><i>Etil Benceno</i></td> <td>CAS: 100-41-4</td> <td>1000 lb</td> </tr> </table>	<i>Tolueno</i>	CAS: 108-88-3	1000 lb	<i>n-Hexano</i>	CAS: 110-54-3	5000 lb	<i>Xileno</i>	CAS: 1330-20-7	100 lb	<i>Etil Benceno</i>	CAS: 100-41-4	1000 lb			
<i>Tolueno</i>	CAS: 108-88-3	1000 lb														
<i>n-Hexano</i>	CAS: 110-54-3	5000 lb														
<i>Xileno</i>	CAS: 1330-20-7	100 lb														
<i>Etil Benceno</i>	CAS: 100-41-4	1000 lb														

15.2 REGULACIONES ESTATALES

California Proposición 65	Este producto contiene químicos conocido al estado de California a causar defectos de nacimientos u otros daños reproductivos.																									
	<table border="1"> <tr> <td><i>Etil Benceno</i></td> <td>CAS: 100-41-4</td> <td><i>Cáncer</i></td> <td><i>Si</i></td> <td>0.02%</td> </tr> <tr> <td><i>Tolueno</i></td> <td>CAS: 108-88-3</td> <td><i>Toxicidad al Desarrollo</i></td> <td><i>Si</i></td> <td>5.018%</td> </tr> <tr> <td><i>n-Hexano</i></td> <td>CAS: 110-54-3</td> <td><i>Toxicidad Reproductiva, Macho</i></td> <td><i>Si</i></td> <td>3.0%</td> </tr> <tr> <td><i>Tolueno</i></td> <td>CAS: 108-88-3</td> <td><i>No nivel riesgo significativo (NSRL)</i></td> <td>7000</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Etil Benceno</i></td> <td>CAS: 100-41-4</td> <td><i>No nivel riesgo significativo (NSRL)</i></td> <td>54</td> <td></td> </tr> </table>	<i>Etil Benceno</i>	CAS: 100-41-4	<i>Cáncer</i>	<i>Si</i>	0.02%	<i>Tolueno</i>	CAS: 108-88-3	<i>Toxicidad al Desarrollo</i>	<i>Si</i>	5.018%	<i>n-Hexano</i>	CAS: 110-54-3	<i>Toxicidad Reproductiva, Macho</i>	<i>Si</i>	3.0%	<i>Tolueno</i>	CAS: 108-88-3	<i>No nivel riesgo significativo (NSRL)</i>	7000		<i>Etil Benceno</i>	CAS: 100-41-4	<i>No nivel riesgo significativo (NSRL)</i>	54	
<i>Etil Benceno</i>	CAS: 100-41-4	<i>Cáncer</i>	<i>Si</i>	0.02%																						
<i>Tolueno</i>	CAS: 108-88-3	<i>Toxicidad al Desarrollo</i>	<i>Si</i>	5.018%																						
<i>n-Hexano</i>	CAS: 110-54-3	<i>Toxicidad Reproductiva, Macho</i>	<i>Si</i>	3.0%																						
<i>Tolueno</i>	CAS: 108-88-3	<i>No nivel riesgo significativo (NSRL)</i>	7000																							
<i>Etil Benceno</i>	CAS: 100-41-4	<i>No nivel riesgo significativo (NSRL)</i>	54																							
Listas estatales de Derecho-a-Conocer	Los siguientes químicos aparecen en una o más listas de Derecho a Conocer (RTK) como se indica																									
	<table border="1"> <tr> <td><i>n-Butano (106-97-8)</i></td> <td><i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i></td> </tr> <tr> <td><i>Propano (74-98-6)</i></td> <td><i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i></td> </tr> <tr> <td><i>Isobutano (75-28-5)</i></td> <td><i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i></td> </tr> <tr> <td><i>Tolueno (108-88-3)</i></td> <td><i>USA – MA – Right Know List</i> <i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i></td> </tr> <tr> <td><i>n-Hexano (110-54-3)</i></td> <td><i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i></td> </tr> <tr> <td><i>Isobutil Metacrilato (97-86-9)</i></td> <td><i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i></td> </tr> <tr> <td><i>Xileno (1330-20-7)</i></td> <td><i>USA – MA – Right Know List</i> <i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i></td> </tr> <tr> <td><i>Etil Benceno (100-41-4)</i></td> <td><i>USA – MA – Right Know List</i> <i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i></td> </tr> <tr> <td><i>Alcohol Butílico Secundario (78-92-2)</i></td> <td><i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i></td> </tr> </table>	<i>n-Butano (106-97-8)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i>	<i>Propano (74-98-6)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i>	<i>Isobutano (75-28-5)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i>	<i>Tolueno (108-88-3)</i>	<i>USA – MA – Right Know List</i> <i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i>	<i>n-Hexano (110-54-3)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i>	<i>Isobutil Metacrilato (97-86-9)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i>	<i>Xileno (1330-20-7)</i>	<i>USA – MA – Right Know List</i> <i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i>	<i>Etil Benceno (100-41-4)</i>	<i>USA – MA – Right Know List</i> <i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i>	<i>Alcohol Butílico Secundario (78-92-2)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i>							
<i>n-Butano (106-97-8)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i>																									
<i>Propano (74-98-6)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i>																									
<i>Isobutano (75-28-5)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i>																									
<i>Tolueno (108-88-3)</i>	<i>USA – MA – Right Know List</i> <i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i>																									
<i>n-Hexano (110-54-3)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i>																									
<i>Isobutil Metacrilato (97-86-9)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i>																									
<i>Xileno (1330-20-7)</i>	<i>USA – MA – Right Know List</i> <i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i>																									
<i>Etil Benceno (100-41-4)</i>	<i>USA – MA – Right Know List</i> <i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i> <i>USA – PA –RTK (Right to Know) List</i>																									
<i>Alcohol Butílico Secundario (78-92-2)</i>	<i>USA – NJ – Right Know Hazardous Substance List</i>																									

16. OTRA INFORMACIÓN

Indicación de cambios:

Sección	Artículo Cambiado	Cambio
1	SDS US Regulación referencia	Agregado
1	Fecha efectiva	Modificado
3	Composición/Información de ingredientes	Modificado
4	Sintomas/efectos después de inhalación	Agregado
4	Otros consejos o tratamientos médicos	Agregado
4	Sintomas/efectos después de ingestión	Agregado
4	Sintomas/efectos después de contacto con ojos	Agregado
4	Sintomas/efectos después de contacto con piel	Agregado
4	Sintomas/efectos	Agregado
4.1	Medidas de Primeros Auxilios después de inhalación	Agregado
4.1	Medidas de Primeros Auxilios después de ingestión	Agregado
4.1	Medidas de Primeros Auxilios después de contacto con ojos	Agregado
4.1	Medidas de Primeros Auxilios después de contacto con piel	Agregado
4.1	Medidas de Primeros Auxilios en general	Agregado
8.2	Cumplimiento	Agregado
8.2	Comentarios	Agregado
8.2	Protección a las manos	Agregado
8.2	Controles de Exposición Ambiental	Agregado
8.2	Protección ojo/cara	Agregado
8.2	Protección piel y cuerpo	Agregado
8.2	Controles apropiados de ingeniería	Agregado
8.2	Protección respiratoria	Agregado
9	Propiedades explosivas	Agregado
9	Punto de fusión	Agregado
9	Punto de inflamación	Agregado
9	Niveles explosivos (% volumen)	Agregado
9	Punto de ebullición	Agregado
9	Temperatura de auto-ignición	Agregado
9	Apariencia	Agregado
9	Gravedad/densidad específica	Agregado
10	Posibilidad de reacciones peligrosas	Agregado
10	Productos peligrosos de la descomposición	Agregado
10	Estabilidad química	Agregado
10	Condiciones a evitar	Agregado
12.1	Ecología-general	Agregado
14	Precauciones del usuario	Agregado
14	Código EmS *Columna 15 en el Libro 2 de IMDG)	Agregado
15	Seleccionar la Nota Apropiada de la Proposición 65	Agregado
15	Mostrar el resumen TSCA en 15.1	Agregado
15	Mostrar el resumen de la Proposición 65 de California en 15.3	Agregado

Texto completo de Declaraciones-H:
Full Text of H-

Código H	Frase H
H220	Aerosol extremadamente inflamable
H225	Líquido y vapor altamente inflamables
H226	Líquido y vapor inflamables
H280	Contiene gases bajo presión; peligro de explotar si calentado
H304	Puede ser fatal si se traga y entra en las vías respiratorias
H315	Causa irritación de la piel
H317	Puede causar una reacción alérgica en la piel
H318	Causa daño serio a los ojos
H319	Causa irritación seria a los ojos
H335	Puede causar irritación respiratoria
H336	Puede causar somnolencia o mareos
H361	Sospechoso de dañar la fertilidad o el feto
H373	Puede causar daño a los órganos vía exposición prolongada o repetida
H401	Toxico a la vida acuática
H411	Toxico a la vida acuática con efectos de larga duración

Renuncio de Responsabilidad: La información contenida es basada en data previsto a nosotros por nuestros suplidores, y refleja nuestro mejor juicio. Habiendo dicho eso, ninguna garantía de comerciabilidad, aptitud para cualquier uso, o cualquier otra garantía esta expresada o implicada en respeto a la exactitud de tal data, o los resultados obtenidos desde el uso en esto. Como la información contenida se puede aplicar en condiciones fuera de nuestro control y con cual podemos faltar conocimiento, no asumimos cualquier responsabilidad para los resultados de tal aplicación. Esta información esta amueblada bajo la condición que las personas cual la reciben hará sus propias determinaciones de la idoneidad del material por cualquier uso en particular. Aunque algunos peligros están descritos, no podemos garantizar que son los únicos peligros que existen.

Sentinel Lubricants Corp.
P.O. Box 69-4240 Miami, FL 33269-1240
15755 NW 15th Ave Miami, FL 33169-5603
Tel: (305)625-6400 (800)842-6400 Fax: (305)625-6565
www.sentinel.synthetic.com

