

MULTIS EP 2



Grasa multifuncional de litio con propiedades extrema presión.

UTILIZACIONES

- MULTIS EP 2 es una grasa multifuncional especialmente formulada para la lubricación de rodamientos de agujas, de rodillos, de cojinetes lisos, de rodamientos de ruedas, de juntas estándar, de chasis y de equipamientos, sometidos a choques y vibraciones.
- Aplicaciones posibles en los transportes, agricultura, obras públicas, vehículos todo terreno, con o sin presencia de agua y polvo.
- MULTIS EP 2 es igualmente apropiado para toda aplicación industrial donde se requiere una grasa de extrema presión de grado NLGI 2.
- Vigilar que no se contamine la grasa durante su aplicación por polvo u otros agentes. Utilizar preferentemente un sistema de bombeo neumático o cartuchos para el engrase.

ESPECIFICACIONES

- ISO 6743-9: L-XBCEB 2
- DIN 51 502: KP2K -25

PROPIEDADES

Desempeños técnicos

- El carácter multifuncional de **MULTIS EP 2** cubre una amplia gama de aplicaciones y permite racionalizar los stocks y simplificar las operaciones de mantenimiento, reemplazando numerosas grasas.
- Muy buena formación de película lubricante, lo que permite reducir los costos de mantenimiento y los tiempos de parada.
- Miscibilidad con la mayoría de las grasas de jabones convencionales.
- Muy buena estabilidad mecánica evitando toda expulsión, y pérdida de consistencia en servicio.
- Excelente poder adhesivo sobre los metales.
- Buena estabilidad térmica, muy buena resistencia a las variaciones de temperatura.
- **MULTIS EP 2** no contiene plomo, ni ningún otro metal pesado considerado como nocivo para la salud humana o para el entorno.

CARACTERÍSTICAS

MULTIS EP 2	Método	Unidades	MULTIS EP 2*
Espesante		-	Litio
Grado NLGI	ASTM D 217 / DIN 51 818	-	2
Color	Visual	-	Azul
Apariencia	Visual	-	Lisa
Rango de temperaturas de uso		°C	-30 a 150
Penetración a 25 °C	ASTM D 217 / DIN 51 818	0,1 mm	265 - 295

MULTIS EP 2	Método	Unidades	MULTIS EP 2*
Soldadura, 4 bolas	DIN 51 350-4	daN	260 - 280
Prestaciones antiherrumbre SKF-EMCOR	DIN 51 802 / IP220 / NFT 60-135 ISO 11007		0-0
Punto de gota	IP 396 / DIN ISO 2176	°C	>185
Viscosidad del aceite base a 40 °C	ASTM D445 / DIN 51 562-1 ISO 3104/IP71	mm ² /s	150

* Las características típicas mostradas representan valores promedio.

TOTAL ESPECIALIDADES VENEZUELA
RIF: J-31605922-7
Av. Ppal. de La Castellana,
Torre Corp Banca, Piso 12, La Castellana
Caracas 1060, Venezuela

MULTIS EP 2
 Versión Abr12
 XLI02AA/05/12

1/1

Esta grasa utilizada según nuestras recomendaciones y para la aplicación para la cual fue concebido no representa riesgo alguno. Una hoja de seguridad acorde a los requerimientos de las autoridades locales se encuentra disponible a través de su distribuidor TOTAL

**TOTAL**

Ficha de datos de seguridad

Producto:
Nº Ficha: FDS-V8-XLI02AA**MULTIS EP 2**
Versión: 1.00Página: 1/6
Versión: 2013-01-01**ETIQUETA DEL PRODUCTO**

Etiquetado:	no aplicable
Frases-R:	Nada
Frases-S:	Nada
ETIQUETADO RELATIVO AL TRANSPORTE:	no aplicable

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA COMPAÑIA

Denominación del producto:	TOTAL MULTIS EP 2
Tipo de producto:	Grasa multifuncional con propiedades extrema presión
Proveedores:	Industrias Rodanol, S.A. Parque Industrial Tinaquillo, Calle H, Nº 62/63. Tinaquillo, Estado Cojedes. República Bolivariana de Venezuela.
Números telef. de emergencia:	+58 0258 766-2121 / 766-5266
Fabricante:	TOTAL ESPECIALIDADES VENEZUELA C.A. Torre CorpBanca, Piso 12, La Castellana, Caracas 1060 Venezuela

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Composición

Naturaleza química:

Aceites lubricantes (petróleo), aceites base aceite de base extremadamente refinado, con un contenido en hidrocarburos policíclicos aromáticos (PCA o PAH) medidos por IP346 superior al 3%

%	Nombre del componente	ONU	Grado Riesgo	CAS
70-80	Hidrocarburos	1270	1 - 1 - 0	6472-65-0
2 -4	Paquete aditivo	3082	1 - 2 - 0	Mezcla
10-20	Jabón base litio	-	-	-

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros para la salud:	En condiciones normales de utilización, este producto no presentan ningún peligro de intoxicación
Repercusiones sobre el medio ambiente:	No arrojar en desagües o directamente en el entorno
Riesgos Físico-químicos:	En condiciones normales de uso no existe riesgo específico de inflamación o explosión.

4. PRIMEROS AUXILIOS

EN CASO DE SÍNTOMAS GRAVES, LLAMAR AL MÉDICO O PEDIR AYUDA MÉDICA URGENTE

Inhalación:	La inhalación de aerosoles puede provocar una ligera irritación de las vías respiratorias superiores.
-------------	---



TOTAL

Ficha de datos de seguridad

Producto:
Nº Ficha: FDS-V8-XLI02AA

MULTIS EP 2
Versión: 1.00

Página: 2/6
Versión: 2013-01-01

Ingestión:	Sacar al aire libre Posible riesgo de vómitos y diarrea No hacer vomitar con el fin de evitar riesgos de introducción en las vías respiratorias. No dar de beber
Contacto con la piel:	Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lávese inmediata y abundantemente con agua y jabón
Contacto con los ojos:	Lávelos inmediata y abundantemente con agua
Aspiración:	Consultar inmediatamente al médico si se sospecha alguna aspiración (al vomitar por ejemplo)

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Temp. de inflamación
Véase el capítulo 9

Medidas de extinción:	- Adecuados Dióxido de carbono (CO ₂), productos químicos secos, espuma - no apropiados: No usar inyectores de agua en los primeros momentos del fuego. Podrían favorecer la dispersión de las llamas
Peligros específicos:	La combustión incompleta y la termólisis producen gases más o menos tóxicos como CO, CO ₂ , hidrocarburos variados, aldehídos y hollín. Su inhalación es muy peligrosa
Medidas de protección para incendios:	usar un equipo autónomo de respiración en atmósferas cerradas debido al nivel de vapores y gases producidos

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Véase también los capítulos del 8 e 13

Protección personal:	Asegúrese de trabajar en lugares ventilados Manténgase alejado de posibles fuentes de ignición. NO FUME.
En caso de fuga o de derrame:	- sobre el suelo El vertido de productos puede hacer que las superficies sean resbaladizas. Evitar que el producto no se derrame en las alcantarillas o en el agua o no contamine el suelo Recuperar con la ayuda de medios físicos (Bombeando, etc.) - en el agua Productos absorbentes flotantes después de la recogida mecánica Si el producto se ha derramado en el agua o en una alcantarilla, advertir a las autoridades de la presencia eventual de cuerpos flotantes.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN:

Prevención de la exposición de los trabajadores:	Asegurar una buena ventilación en caso de riesgo de formación de vapores, humos, niebla química o aerosoles Adoptar toda las medidas que permitan reducir el riesgo de exposición en particular en productos en servicio o usados. Manténgase lejos de materias combustibles. Manténgase lejos de los alimentos y bebidas
--	---



TOTAL

Ficha de datos de seguridad

Producto:
Nº Ficha: FDS-V8-XLI02AA

MULTIS EP 2
Versión: 1.00

Página: 3/6
Versión: 2013-01-01

Prevención de incendios y explosiones:	Las bolsas vacías podrían contener vapores inflamables o explosivos. Existe riesgo de incendio procedente de trapos, papel o cualquier otro material usado para limpiar derrames y empapado con producto. Evitar su acumulación: deben ser eliminados inmediatamente después de su uso de forma segura
Precauciones:	Evitar la electricidad estática. Mediante conexiones a tierra. Las instalaciones deben estar diseñadas para evitar los derrames accidentales de aceite (por ejemplo: fallos en juntas)
ALMACENAMIENTO:	
Medidas técnica:	Las instalaciones deben estar diseñadas para evitar caídas de productos y derrames.
Precauciones de almacenaje:	Almacenar a temperatura ambiente, en lugar seco, alejado de toda llama. Manténgase el recipiente bien cerrado. Evite almacenamiento a la intemperie
Materiales incompatibles:	Reacción peligrosa con agentes oxidantes fuertes
Materiales de embalaje:	Utilizar únicamente contenedores, juntas, tuberías, etc., hechos con materiales apropiados para el uso de hidrocarburos Guardar preferiblemente en el contenedor original

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas técnicas:	Utilizar el producto en una atmósfera bien ventilada. Ventilar a fondo el local del trabajo en espacios cerrados ó usen equipo respiratorio adecuado
Valor límite de exposición:	Niebla de aceite: 10 mg/m ³ (TLV-15 min-STEL). Niebla de aceite: 5 mg/m ³ (TLV- 8 h-TWA)
Protección de las manos:	Guantes resistentes a los hidrocarburos: material recomendado: nitrilo, neopreno. La vida útil de un mismo guante pero de diferentes fabricantes puede ser diferente incluso si el espesor es similar. Por tanto la vida útil de los guantes de seguridad debe ser indicada por el fabricante de los mismos. La demanda de guantes está determinada por sus condiciones de uso (por ejemplo, múltiples usos, carga mecánica, temperatura, intensidad y duración de la exposición, etc.). Antes de elegir los guantes adecuados, es recomendable que sean probados por el usuario.
Protección ocular:	Gafas de protección/ pantallas de protección en caso de riesgo de salpicaduras
Protección de la piel y del cuerpo (distinta de las manos):	Siguiendo requisito, protección para cara, botas, ropa de trabajo resistente a los hidrocarburos, Calzados de seguridad (manipulación de barriles). No llevar anillos, relojes de pulsera u objetos similares que puedan retener producto e inducir una reacción cutánea
Medidas de higiene industrial:	Evitar el contacto prolongado o repetitivo con la piel, especialmente con productos usados. Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua y jabón No utilizar abrasivos, disolventes o carburantes No limpiarse las manos con ropa o trapos que hayan sido empleados para limpieza No guardar trapos empapados de producto en los bolsillos de la ropa de trabajo No comer, ni beber, ni fumar en la zona de proceso y almacenamiento.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS



TOTAL

Ficha de datos de seguridad

Producto:
Nº Ficha: FDS-V8-XLI02AA

MULTIS EP 2
Versión: 1.00

Página: 4/6
Versión: 2013-01-01

Aspecto:	Líquido.
Color:	Amarillo tendiendo a ámbar.
Olor:	Característico.
Peso específico:	904 Kg/m ³ Temperatura (°C) 15
Punto de inflamación:	>= 200 °C (ASTM D 92)
Temperatura de auto-inflamación (°C):	> 250 °C (ASTM E 659)
Comentarios sobre las temperaturas de auto-inflamación:	Este valor puede ser notablemente reducido por condiciones particulares (oxidación lenta sobre medios fuertemente divididos)
Comentarios sobre la explosividad:	no aplicable
Solubilidad:	- en agua Insoluble y no miscible. - en disolventes orgánicos Soluble en numerosos disolventes usuales.
Viscosidad:	14 cSt Temperatura (°C) 100

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Producto estable a las temperaturas usuales de almacenamiento, manipulación y empleo.
Condiciones a evitar:	Fuentes de calor (temperaturas superiores al punto de inflamación), chispas, fuentes de ignición, electricidad estática.
Materias a evitar:	Evitar los contactos con oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos:	La combustión incompleta o la termólisis produce gases más o menos tóxicos como CO, CO ₂ , hidrocarburos variados, aldehídos, etc., y hollín

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad / Efectos locales:	
Inhalación, comentario:	En condiciones normales de utilización, este producto no presentan ningún peligro la inhalación de humos, aerosoles puede provocar una ligera irritación de las vías respiratorias superiores.
Contacto con la piel, comentario:	En condiciones normales de utilización, este producto no presentan ningún peligro
Ingestión, comentario:	En caso de ingestión de pequeñas cantidades, no se han observado efectos importantes. En caso de ingestión de grandes cantidades, pueden ocurrir: dolores abdominales, diarreas,...
Toxicidad crónica o a largo plazo:	
Contacto con la piel:	Si el contacto con las ropas contaminadas es prolongado podrían darse lesiones típicas de piel (acné)
Sensibilización:	Puede causar una reacción alérgica



TOTAL

Ficha de datos de seguridad

Producto:
Nº Ficha: FDS-V8-XLI02AA

MULTIS EP 2
Versión: 1.00

Página: 5/6
Versión: 2013-01-01

Efectos carcinogénicos: Al utilizarlo en motores, el aceite se contamina con bajas cantidades de productos de combustión.
Los aceites usados de motor pueden producir cáncer cuando se cambien los aceites emplear guantes protectores.
Al menor contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Comentarios sobre la ecotoxicidad: Sin información disponible (productos usados)
Falta de datos experimentales sobre el producto manufacturado.
Está considerado como poco peligroso para los organismos acuáticos.

Movilidad: - aire
Hay una pequeña pérdida por evaporación.
- agua
Insoluble, el producto se extiende en la superficie del agua
- suelo
Debido a sus propiedades físico-químicas el producto presenta poca movilidad en el terreno.

Degradabilidad: No existe información experimental sobre el producto terminado, sin embargo, la fracción de aceites minerales es intrínsecamente biodegradable. Algunos componentes pueden no ser biodegradables.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Eliminación de los residuos: Eliminar en conformidad con las prescripciones locales aplicables.
El único autorizado es la recogida por una empresa acreditada
Clasificación de los residuos: 13 02 05
El código de residuo depende de la composición del producto en el momento de la recogida.
El código de residuo aquí mencionado constituye sólo una recomendación. El responsable de la correcta especificación del código de residuo es el productor del residuo. La especificación del código del residuo deberá estar de acuerdo con el responsable de la eliminación del residuo.

Eliminación del envase contaminado: Según legislación local

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Carretera (ADR)/ferrocarril (RID): Sin restricciones de transporte

Por vía fluvial (ADNR):

Marítimo (IMO-IMDG):

Transporte aéreo (OACI/IATA):

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Frases-R: Nada

Frases-S: Nada

Otros:

16. OTRA INFORMACIÓN



TOTAL

Ficha de datos de seguridad

Producto:
Nº Ficha: FDS-V8-XLI02AA

MULTIS EP 2
Versión: 1.00

Página: 6/6
Versión: 2013-01-01

Fecha de revisión: 2010-10-01

* Información revisada desde la versión previa de la ficha de datos de seguridad:

NA = No aplica

ND = No disponible

LMPE/PPT = Limite máximo permisible de exposición promedio ponderado en el tiempo (TWA)

LMPE/CT = Limite máximo permisible de exposición para corto tiempo (STEL)

LMPE/P = Limite máximo permisible de exposición pico (PEL)

IPVS = Inmediatamente peligrosa para la vida o la salud (TLV)

ONU = Número asignado por la Organización de las Naciones Unidas

Grado de riesgo = Salud - Fuego - Reactividad

CAS = Chemical Abstract Service Number

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

Esta ficha completa las notas técnicas de utilización pero no las reemplaza. La información que contiene está basada en nuestros conocimientos relativos al producto correspondiente en la fecha indicada. Los datos son dados de buena fe. Se llama la atención del usuario sobre los eventuales riesgos en los que se puede incurrir cuando el producto es utilizado para otros usos distintos a aquéllos para los que se ha concebido. No dispensa en ningún caso al usuario de conocer y aplicar el conjunto de textos que reglamentan su actividad. Tomará bajo su propia responsabilidad las precauciones ligadas a la utilización que haga del producto. El conjunto de prescripciones reglamentarias mencionadas tiene simplemente por objeto ayudar al destinatario a cumplir con las obligaciones que le incumben. Esta enumeración no se puede considerar exhaustiva. El destinatario se debe asegurar de las existencia de otras obligaciones que le incumben en razón de otros textos distintos a los aquí citados relativos a la posesión y manipulación del producto por las cuales él es el único responsable.