



**LUBRILAB MX, SA
DE CV**
ESPECIALISTAS EN TRIBOLOGIA

FICHA TECNICA

MULTI-1

Optimizador antidesgaste para aceite de equipo hidroestático e hidráulico

DESCRIPCION

Multi-1 es un tratamiento antidesgaste formulado para una mejor resistencia contra el desgaste, la corrosión y la oxidación. Ayuda a mantener la viscosidad del aceite bajo condiciones extremas de trabajo y temperatura. M-1 rehidrata y rejuvenece los sellos en aplicaciones hidrostáticas, eliminando el goteo de los empaques.

APLICACIONES

Sistemas Hidráulicos e Hidrostáticos: Transmisiones Automáticas, Compresores, Cajas de Velocidades, Unidades de Potencia, Equipo Pesado, Equipo Agrícola, Elevadores, Montacargas, Rampas Hidráulicas, etc.

VENTAJAS

- Las propiedades antidesgastes de Multi-1 protegen las bombas, válvulas, sellos y otras piezas que necesitan protección.
- Estabiliza la fricción
- Limpia las piezas internas y elimina la corrosión y el barniz.
- Aumenta la resistencia a la oxidación.
- Reduce la cavitación y el calor prolongando la vida del aceite hasta 3 veces.
- Reacondiona y rejuvenece los sellos.
- Elimina la mayoría de los escapes de fluido hidráulico.
- Reduce el calor del aceite hidráulico.
- Formulación invernal para mantener la viscosidad del aceite.
- Estabilidad dieléctrica hasta 30.8 kV.
- Disminuye el consumo de energía eléctrica
- Resistente al agua o a la humedad.
- Antiestático
- No forma arco eléctrico
- Certificada para equipo alimentario H-2: CFIA No./L125.

PROBLEMAS

El tratamiento Multi-1 previene las fugas a causa de las juntas secas también las dificultades de embrague así como el desgaste excesivo de la transmisión cuando se utilizando antes de que el problema llegue. Multi-1 resuelve muchos de estos problemas de manera económica y satisfactoria. El tratamiento es compatible con toda la fluidez de la transmisión automática.

algunos Problemas mayores son:

- El estrechamiento o endurecimiento de las juntas.
- Los depósitos de barniz sobre las juntas y las piezas.
- La cavitación por exceso de espuma.
- El rechinido por la fricción y alta temperatura.

TRATAMIENTOS PARA ACEITE * OPTIMIZADORES DE COMBUSTIBLE * GRASAS * LIMPIADORES * LUBRICANTES DIELECTRICOS * DESOXIDANTES

La información supracitada es verídica y exacta en la medida de nuestro conocimiento. Todas las recomendaciones y sugerencias se dan sin garantía puesto que las circunstancias y condiciones de uso están fuera de nuestro control.



**LUBRILAB MX, SA
DE CV**
ESPECIALISTAS EN TRIBOLOGIA

FICHA TECNICA

MULTI-1

Optimizador antidesgaste para aceite de equipo hidroestático e hidráulico

El estrechamiento o endurecimiento de las juntas provoca la pérdida de fluidez y molesta el embrague de los engranajes y puede conducir al quebramiento de la transmisión. La pérdida de fluidez causa el deslizamiento que, con el tiempo, desgasta las bandas y/o los discos del embrague. La capa de barniz encera los agentes contaminantes y forma un abrasivo que desgasta la entrada y salida del eje a tal punto que una nueva junta no puede asegurar el hermético. Consecuencia, el eje debe ser cambiado.

El barniz se pega a los reguladores, válvulas, tapa las bombas y paraliza las válvulas de modulación. La interacción entre las diferentes piezas es penalizando y causa dificultad para embregar. Entonces las sacudidas están sentidas en la transmisión y el riesgo de que se quiebre es demasiado grande.

SOLUCIONES

La formulación de MULTI 1 contiene de los ingredientes activos que permiten :

Eliminar el barniz de las juntas y de las piezas interiores de la transmisión.
La revisión de las juntas.

La formulación de Multi-1 esta dirigida a la eliminación de barniz y de los depósitos sobre las juntas y piezas. Consecuentemente, previene la pérdida de presión a causa del arremangamiento de los bordes de los juntas, permitiendo la penetración de los elementos de la revitalización. Utilizando en buen momento, Multi 1 lo previene:

...SOLUCIONES

el desgaste del eje y para la formación de barniz sobre los elementos más complejos de la transmisión: reguladores, válvulas, manejo energía asistido y las bombas.

Los ingredientes de Multi-1 mantienen la flexibilidad de las juntas nuevas y restaura la flexibilidad de las juntas endurecidas al mismo tiempo revitaliza y rejuvenece las que se han estrechado. El tratamiento antidesgaste de Multi 1 de Lubri-Lab es un producto para los sistemas hidráulicos, compresores y turbinas.

PROBLEMAS/SISTEMAS HIDRAULICOS

Los aceites hidráulicos son sometidos a condiciones de operación específicas, y deben conformarse a los siguientes criterios:

TRATAMIENTOS PARA ACEITE * OPTIMIZADORES DE COMBUSTIBLE * GRASAS * LIMPIADORES * LUBRICANTES DIELECTRICOS * DESOXIDANTES

La información supracitada es verídica y exacta en la medida de nuestro conocimiento. Todas las recomendaciones y sugerencias se dan sin garantía puesto que las circunstancias y condiciones de uso están fuera de nuestro control.



**LUBRILAB MX, SA
DE CV**
ESPECIALISTAS EN TRIBOLOGIA

FICHA TECNICA

MULTI-1

Optimizador antidesgaste para aceite de equipo hidroestático e hidráulico

I Resistencia a la oxidación

Los aceites hidráulicos, y particularmente aquellos a base de aceite mineral, deben poseer muy buenas cualidades de resistencia a la oxidación debido a la presión y temperatura extrema a la que son sometidos.

Resistencia a la corrosión

Los aceites hidráulicos deben poseer excelentes propiedades de resistencia a la corrosión para proteger las piezas móviles del sistema.

Resistencia al desgaste

Los aceites hidráulicos deben poseer excelentes propiedades de resistencia al desgaste para proteger las bombas hidráulicas y otras piezas móviles del sistema.

SOLUCIONES/SISTEMAS HYDRAULICOS

Gracias a sus propiedades antidesgastes excepcionales, que Multi 1 de Lubri-Lab, agrega a su aceite, permite reducir el desgaste de la bomba y otras piezas móviles del sistema y va a aumentar el nivel de resistencia a la oxidación y a la corrosión.

CUMPLE LAS NORMAS:

Lee- Norse 100-1
Jeffrey no87
Denison HF1 HF-2 HF-0
Din51524 Part 2
Ford M-6C32, B.F. Goodrich
US Steel 136.27
Vickers 1-286-SM-2950-S.
Rigides dieléctrica, ASTM D-877: 30,8 kV

Especialidad: Aprobado **H-2** para el equipo de alimenticio para el *Departamento de agricultura y Agro-Alimenticio de CANADA, Dirección general de la producción y inspección de los alimentos*. Evita la contaminación con los alimentos durante la aplicación o el almacenaje. **Número de referencia: /L 125.**

TRATAMIENTOS PARA ACEITE * OPTIMIZADORES DE COMBUSTIBLE * GRASAS * LIMPIADORES * LUBRICANTES DIELECTRICOS * DESOXIDANTES

La información supracitada es verídica y exacta en la medida de nuestro conocimiento. Todas las recomendaciones y sugerencias se dan sin garantía puesto que las circunstancias y condiciones de uso están fuera de nuestro control.



LUBRILAB MX, SA DE CV
ESPECIALISTAS EN TRIBOLOGIA

FICHA TECNICA

MULTI-1

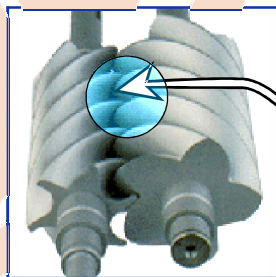
Optimizador antidesgaste para aceite de equipo hidroestático e hidráulico

INSTRUCCION PARA EL USO:

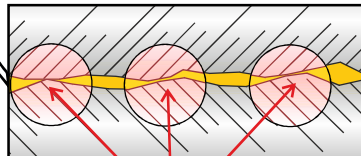
EQUIPO PARA APLICACION	CAPACIDAD PARA ACEITE HIDRAULICO	PROPORCION DE PRODUCTO A AGREGAR
	30 a 40 Lts.	1 ½ Lts.
	20 a 30 Lts.	1 Lt.
	11 a 19 Lts. 6 a 10 Lts.	600 ml.. 300 ml..
	3 a 5 Lts.	120 ml.
	1 a 2 Lts.	30 ml.
	Añadir del 3% al 5% de MULTI 1 por cada litro de aceite que lleve el cárter	

Recomendación de uso 3% al 5% y si requiere mayor protección utilice un 10%

VISTA MICROSCOPICA DE LA SUPERFICIE DEL METAL DEL TORNILLO

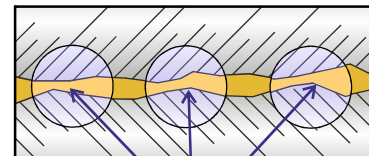


LUBRICACION CON ACEITE NORMAL VEA EL CONTACTO QUE EXISTE EN LA SUPERFICIE



MICRO CONTACTO

ACEITE CON TRATAMIENTO MULTI 1 VEA LA PROTECCION QUE OFRECE



MICRO SEPARACION

TRATAMIENTOS PARA ACEITE * OPTIMIZADORES DE COMBUSTIBLE * GRASAS * LIMPIADORES * LUBRICANTES DIELECTRICOS * DESOXIDANTES

La información supracitada es verídica y exacta en la medida de nuestro conocimiento. Todas las recomendaciones y sugerencias se dan sin garantía puesto que las circunstancias y condiciones de uso están fuera de nuestro control.



**LUBRILAB MX, SA
DE CV**
ESPECIALISTAS EN TRIBOLOGIA

FICHA TECNICA

MULTI-1

**Optimizador antidesgaste para aceite
de equipo hidroestático e hidráulico**

COMPATIBLE CON ACEITES QUE CONTIENEN LAS SIGUIENTES PROPIEDADES:

Excelente demulsibilidad, antioxidantes, antidesgaste, antiespumante, anticorrosión y de punto de escurrimiento controlado.

CARACTERISTICA (GRADUACIÓN)	32	46	68	100	150	220	320
Viscosidad a 40°C.cSt (mm2/s)	32.6	47	69.9	101	149	220	220
Viscosidad a 100°C.cSt (mm2/s)	5.4	6.5	8.6	11.2	14.4	18.4	22.7
Punto de Inflamación °C	200	210	230	230	230	230	230
Espumación (ml/s)	0/0	10/10	10/10	20/15	10/20	20/25	10/10
Demulsibilidad (minutos)	20	12	12	15	15	15	15
No. Total de Acido mg. KOH/g	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

ESTON SON SOLO ALGUNOS DE LOS ACEITES CON LOS CUALES SE HAN REALIZADO PRUEBAS:

PEMEX: Nac. 150X., Nac. 220X, Nac. 300X, Nac. 450X, Nac. 600X, Nac. 900X, Nac.1200X y Nac.1400X

ELF: DTH 32, DTH, 46, DTH 68, DTH 100, DTH150, DTH220, DTH, 320 Y DTH 460

TEXACO: Regal Oil 32, Regal Oil 46, Regal Oil 68, Regal Oil 100, Regal Oil 150, Regal Oil 220 Regal Oil 320

ESSO: Esstic 32, Nuto 32, Esstic 46, Nuto 46, Esstic 68, Nuto 68, Esstic 100, Nuto 100, Esstic 120, Nuto 120

SHELL: Vitrea grado 32 a grado 460

QUAKER: Speed Oil grados medium a extra heavy, Speed Oil QQ, Speed Oil SS y Speed Oil TT

CHEVRON: Ind. Oil R&O grados 32 a 460

VALVOLINE: ETC Oil grados del 10 al Super Heavy

AGIP: Acer Grados 32 al 460

VEEDOL: Atiline 10, Avalon grados del 50 al 90

UNOCAL: Unax AW grados del 32 al 460

CASTROL: Hyspin AWS 10, 32, 46 y 68

NO COMPATIBLES:

Con productos que contengan Poliglicol y Silicon

VE

TRATAMIENTOS PARA ACEITE * OPTIMIZADORES DE COMBUSTIBLE * GRASAS * LIMPIADORES * LUBRICANTES DIELECTRICOS * DESOXIDANTES

La información supracitada es verídica y exacta en la medida de nuestro conocimiento. Todas las recomendaciones y sugerencias se dan sin garantía puesto que las circunstancias y condiciones de uso están fuera de nuestro control.



LUBRILAB MX, SA DE CV
ESPECIALISTAS EN TRIBOLOGIA

FICHA TECNICA

MULTI-1

Optimizador antidesgaste para aceite de equipo hidroestático e hidráulico

Especificaciones Técnicas

Estado físico y apariencia	: Líquido.
Color	: Amarillo. (Pálido.)
Olor	: Petróleo
Peso molecular	: No aplicable.
Fórmula molecular	: No aplicable.
pH (sol. 1%/agua)	: No aplicable.
Punto de ebullición/condensación	: No disponible.
Punto de fusión/congelación	: No disponible.
Gravedad específica	: 0.882 (Agua = 1). ASTM D1298.
COV	: > 95 (%)
Viscosidad	: Cinemática (40C): 27.66 cSt. ASTM D445.
LogK_w	: No disponible.
Solubilidad	: Insoluble en agua fría, agua caliente.
Estabilidad y reactividad	: El producto es estable.
Incompatibilidad con diferentes sustancias	: Reactivo con materiales oxidantes.
Polimerización peligrosa	: No se producirá.
Estabilidad al almacenamiento	: Cerrado el envase: en buenas condiciones de almacenaje no tiene caducidad. Una vez abierto el envase el producto puede durar hasta 2 años. (ver anexo)



Primeros auxilios

Contacto con los ojos	: Lave abundantemente con agua por lo menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior de vez en cuando. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Procurar atención médica.
Contacto con la piel	: En caso de contacto, lavar la piel inmediatamente con agua abundante. Si el producto bajo presión esta inyectado dentro la piel, llame inmediatamente un médico.
Inhalación	: Si ha habido inhalación, trasladar al aire libre. Si no respira, efectuar la respiración artificial. Procurar atención médica.
Ingestión	: No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Procurar asistencia médica si aparecen los síntomas.
Notas para el médico	: No disponible

Información ecológica

Productos de degradación : No disponible. No contiene ingredientes peligrosos.

TRATAMIENTOS PARA ACEITE * OPTIMIZADORES DE COMBUSTIBLE * GRASAS * LIMPIADORES * LUBRICANTES DIELECTRICOS * DESOXIDANTES

La información supracitada es verídica y exacta en la medida de nuestro conocimiento. Todas las recomendaciones y sugerencias se dan sin garantía puesto que las circunstancias y condiciones de uso están fuera de nuestro control.



**LUBRILAB MX, SA
DE CV**
ESPECIALISTAS EN TRIBOLOGIA

ALMACENAJE Y CADUCIDAD

CONDICIONES GENERALES DE ALMACENAMIENTO

- Mantener el producto alejado de las fuentes de ignición y de calor
- Almacenar protegido de los rayos del sol.
- Mantener alejado el producto de oxidantes fuertes.
- Nunca almacenar sobre el suelo o una superficie metálica siempre usar una superficie de madera o plástica.
- No almacenar a temperaturas mayores a los 45 °C
- Vigilar el correcto tráfico de los productos.
- Almacenar el producto en su embalaje original.
- Nunca almacenar a la intemperie o cerca de áreas donde pueda afectarse con la lluvia.
- Nunca almacenar solventes en el mismo espacio de los productos.
- Estibar por familias de productos.
- Mantener el área de almacenamiento ventilada.

VIGENCIA DEL PRODUCTO CERRADO:

Las propiedades del producto con el envase cerrado y bajos las condiciones de almacenamiento descritas, no tienen una fecha de caducidad.

VIGENCIA DEL PRODUCTO ABIERTO:

El producto después de abierto sigue conservando sus propiedades por mas de 2 años pero debido a que las condiciones en que se puede encontrar están fuera de nuestro alcance no se puede dar una vigencia en estas condiciones.

TRATAMIENTOS PARA ACEITE * OPTIMIZADORES DE COMBUSTIBLE * GRASAS * LIMPIADORES * LUBRICANTES DIELECTRICOS * DESOXIDANTES

La información supracitada es verídica y exacta en la medida de nuestro conocimiento. Todas las recomendaciones y sugerencias se dan sin garantía puesto que las circunstancias y condiciones de uso están fuera de nuestro control.