



## Metal Lube - 236FM - Fórmula motores

### DESCRIPCIÓN

La fórmula Motores, es sin duda el tratamiento antifricción más eficaz que existe en la actualidad, su avanzada formulación proporciona a todo tipo de motores, una protección extraordinaria contra la fricción y el desgaste en todas las estaciones del año y climas.

Mejora el arranque en frío y protege el motor contra el desgaste en situaciones cruciales como: arranque, recorridos

cortos, temperaturas elevadas, fallos en el sistema de lubricación, etc.

Evita los problemas más severos de desgaste de árboles de leva, así como el desgaste en camisa-segmento-pistón,

el rayado de los pistones y el carbón creado en la cámara de combustión se reducen.

Aumenta significativamente el rendimiento de todas las piezas sometidas a fricción, extiende la vida de las mismas y

permite que un motor trabaje más tiempo aún si perdiera la presión del aceite o el aceite mismo.

Reduce el consumo de aceite y combustible, proporciona una menor transmisión de temperatura al agua, refrigerante,

etc., por lo que evitará presiones excesivas en el motor y en el circuito de refrigeración.

Reduce las emisiones de gases, protege y alarga la vida del catalizador.

Mejora la respuesta del motor y aumenta su potencia, mejora la compresión y la equilibra en todos los cilindros,

reduce notablemente los ruidos de fricción y vibraciones.

Evita la oxidación prematura del aceite y mantiene estable por más tiempo sus propiedades, por lo que se pueden

prolongar los intervalos del cambio de aceite.

Los sistemas EGR (Re-circulación de gases de motores a diesel), reducen la emisión de gases nocivos al ambiente,

pero convierte al lubricante en el bote de basura por el proceso de combustión, creando una concentración rica de

productos de combustión y hollín en el aceite. Este proceso ocasiona una degradación en el aceite y con ello una pérdida

importante de la lubricidad. La acción de METAL LUBE protege eficazmente al material tratado, siendo totalmente

inalterable a cualquier tipo de contaminante, manteniendo incluso en situaciones extremas una correcta lubricación.

La fórmula Motores es muy eficaz como tratamiento en aceite de corte, muy adecuada para trabajos de mecanizado

como: taladrar, operaciones de fresado, torneado, aserrar, roscar, rasurado, tronzado, perfilado, etc., y muy especialmente

para trabajos en acero inoxidable y para moler válvulas de titanio. Se puede utilizar solo, mezclado con el aceite de corte o con lubricantes comunes y químicos con base de agua. La vida de las herramientas cortantes

aumentara desde un 150% hasta un 400%, y el producto final tendrá un acabado increíble, reduciendo el tiempo de producción a menos de la mitad.

#### USOS MÁS FRECUENTES

De uso en todo tipo de motores de: gasolina, diesel, gas, etc.

Motores de camiones, maquinaria de obras públicas, maquinaria agrícola, equipo pesado, generadores, compresores

de pistón, barcos, aviones, maquinaria industrial, trabajos de mecanizado (como aceite de corte) y en todos los equipos

lubricados con aceite de motor.

#### APLICACIÓN Y DOSIFICACIÓN

Motores diesel y gasolina, con capacidad de hasta 6 litros, añada 60 ml. por cada litro de aceite, Motores con más de 6 litros de aceite,

añada 30 ml. por cada litro de aceite y Motores que usen más de 1.000 litros de aceite, añada 30 ml. por cada 4 litros de aceite.

REPETICIÓN: Repita la aplicación cada 100.000 Km. ó 2.000 horas de trabajo.

NOTA: En motores de motos de 4 tiempos con embragues bañados en aceite, utilice la formulación especialmente diseñada para este fin. Viene en un envase de 120 ml. y es suficiente para motores que usen de 4 a 6 litros de aceite. Para capacidades inferiores mezcle 30 ml. por cada litro de aceite (repita esta aplicación cada 50.000 km.). Las características y efectividad de esta formulación, son las mismas que la fórmula Motores, pero con la cualidad de no afectar a discos de embrague bañados en aceite.

#### APLICACIÓN EN MECANIZADO

Mezclado con aceite de corte: Añadir 60 ml. a cada litro de aceite de corte y utilícelo como un aceite de corte normal.

Sólo: Sumerja las herramientas de corte en un recipiente con METAL LUBE y luego utilice estas para su trabajo habitual, aplique con un pincel empapado en METAL LUBE, las piezas a torneear, rectificar, etc.

En taladrinas o químicos con base de agua: Añada 30 ml. por cada 4 litros de lubricante-refrigerante.

Envases de: 236 ml. - 946 ml. 3,78 l. y 25 l.

#### DATOS TÉCNICOS

CONCEPTO RESULTADO MÉTODO ENSAYO

ESTADO FÍSICO Líquido mediana viscosidad VISUAL

COLOR Marrón oscuro ASTM D 1500

OLOR Suave FÍSICAMENTE

GRADO SAE No aplicable

GRAVEDAD API No aplicable

VISCOSIDAD CST@100° 4,1 - 8,5 ASTM D 445

ÍNDICE DE VISCOSIDAD No aplicable

PUNTO DE EMBULLICIÓN 177°C ASTM D 5307

PUNTO DE INFLAMACIÓN 220°C ASTM D 92

PUNTO DE CONGELACIÓN -34°C ASTM O 97

DENSIDAD DEL VAPOR (aire=1)>pH:NE

GRADO DE EVAPORIZACIÓN Más lento que el agua

PORCENTAJE DE USO del 0,75 al 3% y 6%

SOLUBILIDAD Soluble en aceites minerales y sintéticos

SALUBRIDAD Menos del 0.2%

FÓRMULA QUÍMICA Propiedad del fabricante y clasificada como secreto comercial

CLASIFICACIÓN DE PELIGRO Líquido incombustible clase IIIB

NOMBRE DE EMBARQUE "DOT"\* Acéite de petróleo, N.O.I  
CLASIFICACIÓN DE PELIGRO "DOT"\* No está regulado

