

motoline

PREMIUM



**Lubricante para motores cuatro tiempos
SAE 20W50 JASO MA/API SL**

Descripción del Producto

MOTLINE PREMIUM 4T SAE 20W50 JASO MA/API SL

Es un lubricante multigrado de alta calidad desarrollado para satisfacer los requerimientos de los motores de motocicletas de cuatro tiempos. Su fórmula ha sido desarrollada con bases minerales de óptica calidad y un paquete de aditivos balanceado químicamente que permite una excelente lubricación del sistema integrado motor, transmisión y embrague.

Aplicaciones

MOTLINE PREMIUM 4T SAE 20W50 JASO MA/API SL

Está recomendado para ser usado en motores de motos cuatro tiempos que requieren un nivel de calidad JASO MA.

Especificaciones y Aprobaciones

JASO MA;API SL

Características y Beneficios

- ✓ Excelente lubricidad que controla el desgaste del motor, transmisión y embrague
- ✓ Protección superior a la formación de depósitos y lodos al interior del motor
- ✓ Excelente protección contra la corrosión y herrumbre en el motor
- ✓ Control de la película lubricante en diferentes condiciones de operación.
- ✓ Su caracterización multigrado provee excelente fluidez a bajas temperaturas y estabilidad de la película
- ✓ Lubricante en temperaturas de operación

Propiedades Típicas

Parámetros	Método ASTM	Valores Típicos
Viscosidad a 100°C, cSt	D-445	18,5
Índice de Viscosidad	D-2270	124
Punto de inflamación, °C	D-92	210
Punto de congelación, °C	D-97	-25
Cenizas sulfatadas, wt%	D-874	0,88
T.B.N mgKOG/g	D-2896	7

motline

PREMIUM



Lubricante Hidráulico ISO 68

Descripción del Producto

MOTLINE PREMIUM HIDRÁULICO ISO 60

Es un lubricante hidráulico con propiedades antidesgaste, para su formulación se emplean bases minerales de excelente calidad y un paquete de aditivos balanceado químicamente que provee excelentes propiedades antidesgaste que disminuyen los costos de mantenimiento, antioxidantes que aumentan la vida útil del lubricante en condiciones normales de operación y de limpieza anti-herrumbre que aumentan la protección de las piezas por el ataque de agua y aire, y óptimas características de separación, agua y control de espuma generada al interior del sistema.

Aplicaciones

MOTLINE PREMIUM HIDRÁULICO ISO 68 es recomendado para todas las aplicaciones industriales que requiera un nivel de calidad antidesgaste ISO 68.

Se recomienda su uso en sistemas hidráulicos que operan con bombas de paletas, de engranajes, de pistón en motores hidráulicos y la industria en general.

Sistemas hidráulicos de equipos agrícolas, construcción y vehículos de transporte.

Sistemas hidráulicos de circulación que requieren protección antidesgaste.

Características y Beneficios

- ✓ Mejor estabilidad termo-química, reduciendo la formación de depósitos y espesamiento del aceite.
- ✓ Agentes detergentes y dispersantes que mantienen el motor libre de lodos y barnices que se forman a elevadas temperaturas de operación.
- ✓ Tecnología antidesgaste superior que incrementa la vida del motor y disminuye los costos de mantenimiento.
- ✓ Excelente fluidez a bajas temperaturas para reducir el desgaste del primer arranque del día.
- ✓ Excelente control de la viscosidad con los incrementos de temperatura.

Propiedades Típicas

Parámetros	Método ASTM	Valores Típicos
Viscosidad a 40°C, cSt	D-445	68(+/-5%)
Viscosidad a 100°C, cSt	D-445	8,1
Índice de Viscosidad	D-2270	98
Punto de Inflamación, °C	D-92	250
Punto de congelación, °C	D-97	-12
Corrosión al Cu, 3 Hrs/100°C		1ª
Cenizas sulfatadas, wt%		40-40-0(25)

motoline

PREMIUM



Lubricante para Engranajes Automotrices
API GL-5 90, 140, SAE 80w90, SAE 85w140

Descripción del Producto

los Aceites **MOTLINE PREMIUM GL-5** son lubricantes de calidad superior para engranajes de transmisión y diferenciales que se emplean en equipos dentro y fuera de carretera.

Lubricantes formulados a partir de bases parafínicas de alta calidad y un paquete de aditivos químicamente balanceado que provee una excelente lubricación en operaciones de altas cargas en bajas y altas temperaturas.

Aplicaciones

Se recomienda para transmisiones mecánicas, automotrices, tractomulas, camiones, buses y todo tipo de vehículos que requiera Lubricación con aditivos de extrema presión API GL-5

Se recomienda para transmisiones mecánicas, automotrices, tractomulas, camiones, buses y todo tipo de vehículos que requiera lubricación con aditivos de extrema presión.

Características y Beneficios

- ✓ Control de la película lubricante en operaciones de altas cargas en bajas y altas velocidades de operación.
- ✓ Excelente protección contra la corrosión y la herrumbre que afecta a los componentes de las transmisiones y diferenciales.
- ✓ Control de la espuma generada por el movimiento de los engranajes.
- ✓ Excelente estabilidad térmica y a la oxidación en condiciones de temperaturas de operaciones elevadas.
- ✓ Bajo punto de congelación que permite una excelente fluidez a bajas temperaturas

Especificaciones y Aprobaciones

API GL-5; MT 1; MIL- L- 2105D; MAN 342 Tipo N; MB 325.0, ZF TE-ML 05A/07A

Propiedades Típicas

Parámetros	Método ASTM	Valores Típicos	
		SAE 80w90	SAE 85w140
Viscosidad a 100°C, cSt	D-445	16,50	28,80
Índice de Viscosidad	D-2270	95	95
Punto de inflamación, °C	D-92	212	230
Punto de congelación, °C	D-97	18	-12
Densidad @ 15°C, Kg/l	D-1298	0,891	0,895

motoline

PREMIUM



Lubricante para Motores a Gasolina SAE 10w30 API SN

Descripción del Producto

MOTLINE PREMIUM SAE 10w30 API SN

Es un aceite lubricante formulado a partir de bases altamente refinadas y aditivos de elevada calidad, para satisfacer los máximos requerimientos de los fabricantes de motores a gasolina, GLP y GNV a partir del año 2005. El nivel API SM supera ampliamente los niveles de servicio anteriores (SL,SJ,SH).

Aplicaciones

Se recomienda especialmente para motores de gasolina, GLP y GNV en vehículos de cualquier marca o medio fabricadas a partir del año 2005, pudiendo ser utilizado en motores de buen que requieran aceites de nivel de servicio inferiores como SL, SJ, SH, etc.

Cumple con los requerimientos APISM.

Propiedades y Características

- ✓ Por su mayor estabilidad térmica, Protege el motor en operaciones a altas temperaturas, además de ser más resistente a la degradación y la formación de depósitos.
- ✓ Mayor protección en arranque en frío, ya que permite una lubricación más rápida en el encendido, además de proporcionar una película más resistente a la temperatura de operación del motor.
- ✓ Satisface los nuevos requerimientos de baja volatilidad y estabilidad térmica lo cual asegura un bajo consumo de lubricante, optimizando además el consumo de combustible.
- ✓ Mayor protección contra el desgaste de las piezas del motor.
- ✓ Compatible con todo tipo de aceite de motor convencional y sintético.

Propiedades Típicas

Parámetros	
Gravedad Especifica a 15°C	0.8715
Viscosidad a 40°C, cSt	77
Viscosidad a 100°C, cSt	11.9
Indice de viscosidad	150
Punto de inflamación, °C	220
Indice de Viscosidad	150
Punto de inflamación, °C	220

motoline

PREMIUM



OIL TREATMENT

Aditivo para motor

Descripción del Producto

MOTLINE OIL TREATMENT

Es un compuesto polimérico mejorador del índice de viscosidad cuya función es mantener la viscosidad gradualmente, en el aceite en la medida que aumenta la temperatura de funcionamiento del motor.

El índice de viscosidad es la característica del aceite para resistir las variaciones de la viscosidad con los cambios de la temperatura; si el índice es alto, menor será dicha variación. A temperaturas altas el polímero se expande aumentando la viscosidad del aceite para mejorar la película lubricante y disminuir la película lubricante y disminuir la fricción y el desgaste.

Aplicaciones

MOTLINE OIL TREATMENT

Se adiciona al cárter de automóviles, buses o camiones, de gasolina o diésel para que se mezcle con el aceite en proporción de un (1) tarro por cada 4/4 a 5/4 de aceite. en motores muy desgastados agregue 2 tarros de **ADITIVO PARA MOTOR OIL TREATMENT** por galón de aceite.

Nota: Aplica para Caja y Transmisión

Características

- ✓ Prolonga la vida del motor desgastado.
- ✓ Evita "fumadera" y cascabeleo.
- ✓ Minimiza el consumo de aceite
- ✓ Mejora la compresión del motor
- ✓ Disminuye fricción y desgaste

Propiedades Típicas

Parámetros		
Viscosidad a 100°C	D445	110
Gravedad API	D287	33,6
Punto de inflamación oC	D92	216

PRECAUCIÓN

Evite el contacto repetido y prolongado del producto con la piel. Lávese con abundante agua y jabón.

motoline

PREMIUM



Lubricante para Engranajes Automotrices ATF DEXROM III

Descripción del Producto

MOTLINE PREMIUM ATF Dexrom III

Es específicamente diseñado para transmisiones automáticas de vehículos que requieren el uso de un fluido tipo Dexron III, Mercon, Allison C-4 y Caterpillars TO-2. Igualmente para sistemas hidráulicos que exigen los requerimientos Denison HF-0

Aplicaciones

Se aplica en transmisiones automáticas de vehículos general motors, American motors; Chrysler, Mercedes Benz, Volkswagen u otras marcas para las cuales se especifica un fluido tipo Dexrom III. Ford cuando se especifica Mercon, Allison C-4 y Caterpillar TO-2.

En sistemas de bombas hidráulicas Sperry Vickers, Denison y Sundstrand.

Propiedades y Características

- ✓ Presentan una gran estabilidad a la oxidación a altas temperaturas.
- ✓ Contiene aditivos anticorrosivos, antidesgaste, antidespumantes y mejorador de índice de viscosidad.
- ✓ No ataca las gomas, empacaduras y sellos de sistemas donde se una.
- ✓ Es compatible con otros fluidos aprobados como tipo Dexron III

Propiedades Típicas

Parámetros

Gravedad Especifica a 15°C	0.875
Viscosidad a 40°C, cSt	37
Viscosidad a 100°C, cSt	7,5
Indice de Viscosidad	160
Punto de Inflamación, °C	210
Punto de fluides, °C	-39
Color ASTM	Rojo 6.0

motoline

PREMIUM



LUBRICANTE PARA MOTORES DIESEL SAE 50 API CF/SF

Descripción del Producto

MOTLINE PREMIUM SAE 50 API CF/SF

Es un aceite monogrado desarrollado para cumplir un amplio rango de operaciones en motores diesel. Para su formulación se emplean bases parafínicas importadas y un paquete de aditivos balanceados químicamente para dar una protección superior al desgaste y corrosión del motor.

Aplicaciones

MOTLINE OIL TREATMENT

Motores diesel de aspiración natural y turbocargados fabricados en Europa, América y Asia que requieren un nivel de calidad API CF/SF.

Motores diesel que operan con combustibles con alto contenido de azufre.

Aplicaciones dentro de carretera (Buses, Camionetas, Camiones)

Motores de trabajo pesado empleados en minería, construcción agrícola y aplicaciones fuera de carretera.

Flotas mixtas que operan con ACPM y/o gasolina y Lubrican el motor con la especificación SAE 50 y API CF/SF.

Características y Beneficios

- ✓ Reserva alcalina para ayudar a combatir los efectos dañinos producidos por el azufre del combustible
- ✓ Provee un nivel de detergencia superior para mantener el motor libre de depósitos.
- ✓ Excepcional estabilidad termo-oxidativa para disminuir la formación de lodos y barnices en el sistema de lubricación.
- ✓ Efectivas propiedades antidesgaste para proteger los componentes móviles del motor.

Especificaciones y Aprobaciones

API CF; API SF

Propiedades Típicas

Parámetros	Método ASTM	Valores Típicos
Viscosidad a 100°C, cSt	D-445	18,5
Índice de Viscosidad	D-2270	95
Punto de inflamación, °C	D-92	230
Punto de congelación, °C	D-97	-9
T.B.N mgKOG/g	D-2896	6
Densidad@ 15°C, Kg/l	D-1298	0,899
Cenizas sulfatadas, wt%	D-874	1,7

motoline

PREMIUM



LUBRICANTE PARA MOTORES DIESEL ALTO KILOMETRAJE
SAE 25W60 API CF - SF

Descripción del Producto

MOTLINE PREMIUM SAE 25W60 API CF-SF

Lubricante para alto kilometraje está especialmente diseñado para motores con más de 200,000 Kilómetros. Es un lubricante Multigrado elaborado con bases parafínicas altamente balanceadas que cumplen con los más altos estándares de calidad exigidos por los grandes fabricantes de motores del mundo. Cumple además con los requisitos MERCEDES BENZ p.227.0/ACEA E1 - 96 # 2 y para transmisiones de servicio pesado ALLISON C4.

Aplicaciones

MOTLINE PREMIUM SAE 25W60 API CF-SF

Es específicamente formulado para motores diesel de inyección indirecta de aspiración natural, turbo cargados o sobrealimentados, que utilizan una variada gama de combustible diesel incluyendo los de alto contenido de azufre (mayor a 0,5). Por su elevado control de depósitos y desgaste son ampliamente recomendados para motores diesel de cuatro tiempos y de gasolina que requieren un aceite nivel SF.

Propiedades y Características

- ✓ Efectivo control de depósitos en los anillos de pistón dado su elevado poder detergente y dispersante.
- ✓ Posee una excelente resistencia a la oxidación lo cual permite extender el uso del aceite y prolongar los períodos del recambio según las Recomendaciones de los fabricantes
- ✓ Diseñado para el uso en motores diesel que utilizan una variada gama de combustibles con los contenidos elevados de azufre, incluso superiores a 0,5%
- ✓ Previene la corrosión de cojinetes con aleaciones de cobre, permite un control sobresaliente de desgaste de anillos y cilindros
- ✓ Disponible en distintos grados de viscosidad dependiendo de los requerimientos del usuario.

Propiedades Típicas

Parámetros	
Gravedad Específica a 15°C	0.893
Viscosidad a 40°C, cSt	211
Viscosidad a 100°C, cSt	19
Índice de Viscosidad	108
Punto de Inflamación, °C	262
T.B.N mgKOH/gr	10
Cenizas sulfatadas, % peso	1.1

motoline

PREMIUM



MOTOCOOLER LIQUIDO REFRIGERANTE

DATOS FISICOS

T�mperatura de ebullición (15 psig presión del sistema)	Corriente 101�C (100 103�C)
Olor:	Caracteristico
Estado Fisico:	Liquido
Gravedad especifica (20�C)	1.90
Viscosidad (20�C)	3.5 mm=s
Solubilidad en agua:	7.5 11.0
Periodo estimado en uso:	Corriente Un año
Color:	Corriente Verde

REACTIVIDAD

- Estabilidad química: Si
- Compatible con otras sustancias: Si
- Condiciones a evitar: Ninguna especificada por fabricante
- Incompatibilidad: Mantener alejado de agentes oxidantes
- Productos de descomposición peligrosa: Compuestos orgánicos indefinidos pueden formarse durante la combustión.
- Evitar condiciones de: Excesivo calor, formación de vapores o niebla
- Riesgo de polimerización: Ninguno.

COMPONENTES

Elevador de punto de ebullición	Corriente *n/a
Medio:	Agua: Desmineralizada y desionizada
Aditivos:	Inhibidores de corrosión, antioxidantes, bactericida, Dispersante, Antiespumante, Buffer, Colorante.

FUEGO Y PELIGRO DE EXPLOSIÓN

- Inflamabilidad: *n/a
- Temperatura de autoignición: *n/a
- Fuego y riesgo de explosión: *n/a
- Datos de extinción: químico seco, dióxido de carbono, espuma, rocío de agua.

PROPIEDADES TOXOLOGICAS

- Ruta de entrada - piel: No
- Ruta de entrada - Inhalación: Si
- Contacto con los ojos: Irritante
- Carcin genesis: No se conoce ningun efecto
- Monitoreo Biológico: *n/a

El contacto prolongado con la piel o el tracto respiratorio, puede causar irritaciones severas, la ingest n y en casos severos la muerte.

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Ojos: lave inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos aproximadamente, con los parpados abiertos.
- Piel: retire el exceso con abundante agua y jabón.
- Ingestión Oral: No introduzca vomito, busque atención médica inmediata.
- Inhalación: Lleve a la persona a un lugar ventilado con aire fresco, si tiene dificultad de respirar s m n strele oxígeno.

motoline

PREMIUM



LUBRICANTE PARA MOTORES DIESEL SAE 15W40 API CL-4/SL

Descripción del Producto

MOTLINE PREMIUM SAE 15W40 API CL - 4S/L

Es un aceite multigrado para motores diesel nuevos o en perfecto estado, este producto reúne los requerimientos técnicos exigidos por los fabricantes de motores de Europa, América y Asia en cuanto a la protección y durabilidad del motor en operación severa o trabajo pesado que opere combustible de alto o bajo contenido de azufre.

MOTLINE PREMIUM SAE 15W40 API CL - 4S/L

Ha sido formulado con bases parafínicas importadas altamente refinadas y un paquete de aditivos químicamente balanceado que provee excelente protección antidesgaste, detergencia y dispersancia para el control de depósitos y lodos formados en los motores nuevos y antiguos que operan con combustible diesel.

Aplicaciones

MOTLINE OIL TREATMENT

Motores diesel de aspiración natural y turbocargados que tiene EGR fabricados en Europa, América y Asia.

Motores de trabajo pesado empleados en minería, construcción, Agricultura y aplicaciones fuera de carretera.

Flotas mixtas que operan con ACPM y/o gasolina y lubrican el motor con la especificación SAE15W40 API CL-4/SL.

Equipos donde el fabricante recomienda el uso de esta especificación SAE 15W40 API CL-4/SL en el sistema de Lubricación.

Características y Beneficios

- ✓ Por sus características de multigrado protege su motor en arranque en frío.
- ✓ Excelente control de hollín y gran protección anti-desgaste.
- ✓ Asegura un control de la viscosidad a elevadas temperaturas, garantizando una óptima lubricación.
- ✓ Protección superior contra el desgaste corrosivo ayudando en la durabilidad del motor.
- ✓ Excelente retención del TBN ayudando a contrarrestar los efectos corrosivos de los gases de escape y ceniza, extendiendo la vida útil del aceite y la del motor.

Especificaciones

API CL-4; ACEA E7, Glonol DHD-1; API CH-4, CG-4, CF-4, SL ACEA E5, A3/B3/, A3/B4; Daimler Chrysler MB 228.3 1 Cummins CES 20071, 20072, 20076; Volvo VDS-3, Renault Trucks RLD, Mack EO-M Plus, Cummins CES 20077, 20078.

Aprobaciones

API CL-4; ACEA E7, Glonol DHD-1; Daimler Chrysler MB 228.3; MAN M 3275; MTU Oil Category 2; Volvo VDS-3.

Propiedades Típicas

Parámetros	Método ASTM	Valores Típicos
Viscosidad a 100°C, cSt	D-445	14,5
Índice de Viscosidad	D-2270	135
Punto de inflamación, °C	D-92	230
Punto de congelación, °C	D-97	-33
T.B.N mgKOG/g	D-2896	12
Densidad@ 15°C, Kg/l	D-1298	0,892
Cenizas sulfatadas, wt%	D-874	1,5

motoline

PREMIUM



Lubricante para Motores a Gasolina SAE 20W50 API SN

Descripción del Producto

MOTLINE PREMIUM SAE 20W50 API SN

Es un aceite para motores de camionetas, carros, familiares, deportivos, utilitarios y vans que operan con gasolina. se encuentra formulado con bases parafinicas de excelente calidad y un paquete de aditivos balanceado químicamente para proveer una excelente limpieza y control del desgaste al interior del motor.

Aplicaciones

Recomendado para motores último modelo o recién reparados que operan con gasolina o GNV

Recomendado para motores a gasolina de aspiración natural, turbocargados y supercargados que requieren un nivel de calidad API SN

Especificaciones y Aprobaciones

API SN

Características y Beneficios

- ✓ Mejor estabilidad termo-química, reduciendo la formación de depósitos y espesamiento del aceite.
- ✓ Agentes detergentes y dispersantes que mantienen el motor libre de lodos y barnices que se forman a elevadas temperaturas de operación.
- ✓ Tecnología antidesgaste superior que incrementa la vida del motor y disminuye los costos de mantenimiento.
- ✓ Excelente fluidez a bajas temperaturas para reducir el desgaste del primer arranque del día.
- ✓ Excelente control de la viscosidad con los incrementos de temperatura.

Propiedades Típicas

Parámetros	Método ASTM	Valores Típicos
Viscosidad a 100°C, cSt	D-445	18,5
Índice de Viscosidad	D-2270	125
Punto de inflamación, °C	D-92	226
Punto de congelación, °C	D-97	-27
T.B.N mgKOG/g	D-2896	7,85
Densidad@ 15°C, Kg/l	D-1298	0,896
Cenizas sulfatadas, wt%	D-874	0,9



GRASA DE LITIO

Descripción del Producto

Es una grasa multipropósito elaborada a base de jabón de litio, ácido 12 Hidroxiestearico, Aceites minerales refinados de alta calidad y aditivos de extrema presión a base de azufre y fósforo

Aplicaciones

- Lubricación de rodamientos en equipo automotor y rodante.
- Cojinetes antifricción y los sometidos a cargas por impacto a temperaturas moderadas.
- En vagones y maquinaria para minería, canteras y grúas. Maquinaria pesada agrícola, construcción y transporte.
- Sistemas centralizados de lubricación.
- Crucetas. "Quinta rueda" y sistemas de acoples de tractomulas y remolques.
- Motores eléctricos.

Seguridad Industrial

Con base en la información disponible no se espera que este productos cause efecto adverso con la salud mientras se utilice en las aplicaciones para las que esta destinado y se sigan las recomendaciones de la hoja de seguridad (MSDS). Este producto no debe utilizarse para otros propósitos distintos a los recomendados.

La grasa cumple con las normas NTC 1731 para ser utilizada como lubricante.

Propiedades y Beneficios

- ✓ Su versión EP, a base de fósforo - azufre le permite soportar cargas pesadas en la forma continua y cargas instantáneas por largos periodos de tiempo.
- ✓ Resistencia a soportar altas cargas.
- ✓ Propiedades antiherrumbre, antidesgaste y antifricción.
- ✓ Resistencia a la acción lavadora del agua y a la humedad excesiva.
- ✓ Buena estabilidad mecánica
- ✓ Buenas características de bombeabilidad
- ✓ Buena estabilidad de almacenamiento.

Rango de temperatura de trabajo -10°C a 130°C

Especificaciones	Normas Referencias ASTM	Valor Típico
Grado NLGI:		2,5
Penetración a 25°C (a 60 golpes), mm/10	D217	270
Viscosidad de aceite a 40°C, cSt	D443	250
Separación de aceite, % masa	IP 121	2
Estabilidad mecánica (Variación de la pemetración 10.000 y 60 golpes) %	D217	5
Color		Azul
FP carga de soldadura(Kg-f)	D2596	250
Aicaii Libre, g LiOH/100g muestra	D4739	0,2
Tendencia al escape (g)	D1263	0,64
Corrosión en lamina de cobre	D4048	1a

motoline

5w20 -SN

PREMIUM

MOTLINE EXTEND 5w20 SN Full Syntetic

Esta cuidadosamente elaborado con bases 100% sintéticas y un paquete de aditivos de excelente calidad utilizando el proceso de pureza HT en combinación con la tecnología de aditivos de vanguardia para eliminar las impurezas que obstaculizan el rendimiento provocando una base de 99.9% pura, los cuales brindan la mayor protección para el motor bajo todo tipo de condiciones de manejo.

MOTLINE EXTEND 5w20 SN Full Syntetic

está especialmente diseñado para superar las clasificaciones de servicio a gasolina anteriores y proporcionar larga vida y una mejor lubricación y protección de las piezas mas críticas del motor, también ofrece una protección mejorada a los últimos sistemas de control de emisiones, turbocompresores y motores de inyección directa de gasolina, permite reducir al máximo las fricciones internas del motor y así extraer toda la potencia realizando un ahorro de consumo de combustible.

BENEFICIOS

- ✓ Protege los motores en todas las condiciones de conducción.
- ✓ Minimiza el desgaste debido a la conducción de parada y arranque.
- ✓ Reduce la fricción y mejora el rendimiento del combustible.
- ✓ Vida útil del cojinete muy extendido.
- ✓ Proporciona una mayor duración del motor.
- ✓ Mejor arranque en frío.
- ✓ Protege contra el óxido, la corrosión y el barniz.
- ✓ Prolonga los intervalos de cambio.
- ✓ Resiste daños térmicos.
- ✓ Reduce la formación de hollín, conserva más limpio los depósitos, fondos y ranuras de pistón.

APLICACIONES

MOTLINE EXTEND 5w20 SN Full Synthetic

Cumple con requerimientos de servicio API SN. El Aceite Sintético para motor 5w30 cumple o excede los exigentes requerimientos del comité Internacional para la estandarización y Aprobación de Lubricantes (Internacional Lubricant Standardization and Approval Committee - ILSAC) GF-5, GF-4, GF-3, GF-2. ILSAC GF-5 es el estándar más reciente para aceites de motor para vehículos de pasajeros, furgonetas, camiones ligeros y vehículos deportivos utilitarios. Este producto también se recomienda para motores más antiguos, cuyos manuales de usuarios requieren clasificaciones de servicio API SN, SM, SL, SJ, SH, SG, SF, SE o cualquier combinación de las anteriores. Las recomendaciones de viscosidad varían conforme a la temperatura y el fabricante del motor.

Cumple con los siguientes requerimientos OEM:

- ✓ GM 4718M & 6094M
- ✓ Chrysler MS6395
- ✓ Ford WSS-,M2C946-A
- ✓ KIA

CARACTERÍSTICAS

Grado SAE	5W-20
Gravedad Específica @60°F	0.8522
Viscosidad, @ 40°C, cSt	46.8
Viscosidad, @ 100°C, cSt	8.3
Indice de Viscosidad	155
Arranque en Frio, cP a °C, Max	6600 @ - 30C
Punto de Ignición, °F	437
Punto de Fluidez, °C (°F)	-33(-27)
% Volatilidad Noack, Max	15
Viscosidad Alta Temp/High Shear @150°C, Min	2.6
Color	2.5
Fosforo, %wt	0.07
Zinc, %wt	0.08

mot **line**

5w30 -SN

PREMIUM

MOTLINE EXTEND 5w30 SN Full Syntetic

Esta cuidadosamente elaborado con bases 100% sintéticas y un paquete de aditivos de excelente calidad utilizando el proceso de pureza HT en combinación con la tecnología de aditivos de vanguardia para eliminar las impurezas que obstaculizan el rendimiento provocando una base de 99.9% pura, los cuales brindan la mayor protección para el motor bajo todo tipo de condiciones de manejo.

MOTLINE EXTEND 5w30 SN Full Syntetic

está especialmente diseñado para superar las clasificaciones de servicio a gasolina anteriores y proporcionar larga vida y una mejor lubricación y protección de las piezas mas críticas del motor, también ofrece una protección mejorada a los últimos sistemas de control de emisiones, turbocompresores y motores de inyección directa de gasolina, permite reducir al máximo las fricciones internas del motor y así extraer toda la potencia realizando un ahorro de consumo de combustible.

BENEFICIOS

Protege los motores en todas las condiciones de conducción.

Minimiza el desgaste debido a la conducción de parada y arranque.

Reduce la fricción y mejora el rendimiento del combustible.

Vida útil del cojinete muy extendido.

Proporciona una mayor duración del motor.

Mejor arranque en frío.

Protege contra el óxido, la corrosión y el barniz.

Prolonga los intervalos de cambio.

Resiste daños térmicos.

Reduce la formación de hollín, conserva más limpio los depósitos, fondos y ranuras de pistón.

APLICACIONES

MOTLINE EXTEND 5w30 SN Full Synthetic

Cumple con requerimientos de servicio API SN. El Aceite Sintético para motor 5w30 cumple o excede los exigentes requerimientos del comité Internacional para la estandarización y Aprobación de Lubricantes (Internacional Lubricant Standardization and Approval Committee - ILSAC) GF-5, GF-4, GF-3, GF-2. ILSAC GF-5 es el estándar más reciente para aceites de motor para vehículos de pasajeros, furgonetas, camiones ligeros y vehículos deportivos utilitarios. Este producto también se recomienda para motores más antiguos, cuyos manuales de usuarios requieren clasificaciones de servicio API SN, SM, SL, SJ, SH, SG, SF, SE o cualquier combinación de las anteriores. Las recomendaciones de viscosidad varían conforme a la temperatura y el fabricante del motor.

Cumple con los siguientes requerimientos OEM:

- ✓ GM 4718M & 6094M
- ✓ Honda/Acura HTO-06
- ✓ Chrysler MS6395
- ✓ Ford WSS-,M2C946-A
- ✓ Renault
- ✓ Toyota

CARACTERÍSTICAS

Grado SAE	5W-30
Gravedad Específica @60°F	0.8511
Viscosidad, @ 40°C, cSt	61.8
Viscosidad, @ 100°C, cSt	10.8
Indice de Viscosidad	164
Arranque en Frio, cP a °C, Max	6600 @ - 30C
Punto de Ignición, °F	416
Punto de Fluidez, °C (°F)	-30 (-27)
% Volatilidad Noack, Max	15
Viscosidad Alta Temp/High Shear @150°C, Min	2.9
Color	2.5
Fosforo, %wt	0.07
Zinc, %wt	0.08

motline **15w40** **PREMIUM**

MOTLINE EXTEND 15w40 Es un aceite lubricante de calidad premium para motores diésel que ayuda a prolongar la vida útil del motor, brindando total seguridad en su operación diaria. Este producto cumple o excede los requerimientos de los fabricantes de equipo original (OEM) y proporciona una protección superior en su desempeño tanto dentro como fuera de carretera. Nuestro avanzado paquete de aditivos disminuye y controla la emisión de gases de escape, ayudando así a proteger el medio ambiente. Es compatible conversiones anteriores de lubricantes Diesel, ofreciendo un excelente desempeño tanto en motores nuevos como en antiguos de trabajo pesado, por lo cual este lubricante cumple o excede los requerimientos de las categorías anteriores como CJ-4; CL-4; PLUS; CL-4;CH-4, Así como los requisitos de los principales fabricantes de automóviles y con la última categoría API de servicio de gasolina lo cual permite que se pueda utilizar en motores a gasolina que requieren una especificación API SN, permitiendo utilizar un solo aceite de motor en la operación de flotas mixtas con equipos dentro y fuera de la carretera que funcionan en diferentes climas y condiciones de servicios con cargas variadas. Su Formulación especial ofrece una excelente protección del motor contra el desgaste permitiendo así que se puedan lograr intervalos prolongados entre cambio y cambio de aceite hasta en un 50% más, generando un ahorro significativo en el mantenimiento del vehículo. Este lubricante esta recomendado para ser usado en una amplia gama de aplicaciones para servicio pesado; transporte de carga como pasajeros, minería, construcción y agrícolas así como flotas mixtas.

BENEFICIOS

- ✓ Excelente protección para motores diésel nuevos de baja emisión y los motores diésel anteriores.
- ✓ Un solo aceite de motor para ser usado en flotas mixtas.
- ✓ Intervalos prolongados entre cambio de aceite.
- ✓ Arranque suave en climas fríos.
- ✓ Mayor eficiencia del motor tanto en su vida útil como en la del aceite.
- ✓ Larga vida de empaquetaduras y sellos.
- ✓ Formulado específicamente para proteger los sistemas de post-tratamiento de escape.
- ✓ Proteger contra la obstrucción del filtro de partículas.
- ✓ Control excepcional al cambio de viscosidad y descomposición térmica a temperaturas altas.
- ✓ Protege contra la formación de lodos y barnices.
- ✓ Protege contra la herrumbre, corrosión y desgaste de los cojinetes.
- ✓ Resistencia excepcional de espuma y abrasión.

APLICACIONES

- ✓ Motores Diésel donde el fabricante especifica un aceite de motor API CK-4
- ✓ Camiones de carretera que tienen motores diésel con sistemas EGR (Recirculación de gases de escape) y postratamiento de escape para cumplir estándares de emisiones.
- ✓ Equipos diésel anteriores con motores convencionales, sin EGR (Recirculación de gases) o ACERT (La tecnología ACERT es un nuevo sistema que reduce las emisiones en el punto de combustión)
- ✓ Equipos de construcción fuera de carretera, excavaciones y minería.
- ✓ Cummins CES 20086, 20081
- ✓ ISUZU
- ✓ ACEA E9
- ✓ Caterpillar ECF-3, ECF-2, ECF-1-a
- ✓ Chrysler MS-10902 (SAE 15W-40)
- ✓ JASO DH-2
- ✓ Detroit Diesel DFS 93K222
- ✓ Mack EOS-4.5
- ✓ Mercedes-Benz Sheet 228.31 (SAE 15w-40)
- ✓ Renault VI RLD-4
- ✓ Volvo VDS-4.5
- ✓ Ford WSS-M2C 171-F

CARACTERÍSTICAS

Grado SAE	15W-40
Gravedad Específica @60°F	0.879
Densidad, lbs/gal @60°F	7.32
Color, ASTM D1500	4.0
Punto de Inflamación (COC); °C (°F)	227 (441)
Punto de Fluidez, °C (°F)	-38 (-36)
Viscosidad, Cinemática	
cSt @40°C	117
cSt @100°C	15.2
Índice de viscosidad	135
Viscosidad CCS, cP @ (°C)	5800(-20)
Viscosidad HTHS, cP @150°C	4.3
Cenizas sulfatadas, ASTM D874, masa %	1.00
Número Básico Total (TBN), ASTM D2896	9.8
Zinc, masa %	0.125
Fósforo, masa %	0.1116

15W40 CK-4

MOTLINE EXTEND 15W40 CK-4 Es un aceite lubricante de calidad premium para motores diésel que ayuda a prolongar la vida útil del motor, brindando total seguridad en su operación diaria. Este producto cumple o excede los requerimientos de los fabricantes de equipo original (OEM) y proporciona una protección superior en su desempeño tanto dentro como fuera de carretera. Nuestro avanzado paquete de aditivos disminuye y controla la emisión de gases de escape, ayudando así a proteger el medio ambiente. Es compatible con conversiones anteriores de lubricantes Diesel, ofreciendo un excelente desempeño tanto en motores nuevos como en antiguos de trabajo pesado, por lo cual este lubricante cumple o excede los requerimientos de las categorías anteriores como CJ-4; CL-4; PLUS; CL-4; CH-4. Así como los requisitos de los principales fabricantes de automóviles y con la última categoría API de servicio de gasolina lo cual permite que se pueda utilizar en motores a gasolina que requieren una especificación API SN, permitiendo utilizar un solo aceite de motor en la operación de flotas mixtas con equipos dentro y fuera de la carretera que funcionan en diferentes climas y condiciones de servicios con cargas variadas. Su Formulación especial ofrece una excelente protección del motor contra el desgaste permitiendo así que se puedan lograr intervalos prolongados entre cambio y cambio de aceite hasta en un 50% más, generando un ahorro significativo en el mantenimiento del vehículo. Este lubricante está recomendado para ser usado en una amplia gama de aplicaciones para servicio pesado; transporte de carga como pasajeros, minería, construcción y agrícolas así como flotas mixtas.

BENEFICIOS

- ✓ Excelente protección para motores diésel nuevos de baja emisión y los motores diésel anteriores.
- ✓ Un solo aceite de motor para ser usado en flotas mixtas.
- ✓ Intervalos prolongados entre cambio de aceite.
- ✓ Arranque suave en climas fríos.
- ✓ Mayor eficiencia del motor tanto en su vida útil como en la del aceite.
- ✓ Larga vida de empaquetaduras y sellos.
- ✓ Formulado específicamente para proteger los sistemas de post-tratamiento de escape.
- ✓ Proteger contra la obstrucción del filtro de partículas.
- ✓ Control excepcional al cambio de viscosidad y descomposición térmica a temperaturas altas.
- ✓ Protege contra la formación de lodos y barnices.
- ✓ Protege contra la herrumbre, corrosión y desgaste de los cojinetes.
- ✓ Resistencia excepcional de espuma y abrasión.

APLICACIONES

- ✓ Motores Diésel donde el fabricante especifica un aceite de motor API CK-4
- ✓ Camiones de carretera que tienen motores diésel con sistemas EGR (Recirculación de gases de escape) y post-tratamiento de escape para cumplir estándares de emisiones.
- ✓ Equipos diésel anteriores con motores convencionales, sin EGR (Recirculación de gases) o ACERT (La tecnología ACERT es un nuevo sistema que reduce las emisiones en el punto de combustión)
- ✓ Equipos de construcción fuera de carretera, excavaciones y minería.
- ✓ Cummins CES 20086, 20081
- ✓ ISUZU
- ✓ ACEA E9
- ✓ Caterpillar ECF-3, ECF-2, ECF-1-a
- ✓ Chrysler MS-10902 (SAE 15W-40)
- ✓ JASO DH-2
- ✓ Detroit Diesel DFS 93K222
- ✓ Mack EOS-4.5
- ✓ Mercedes-Benz Sheet 228.31 (SAE 15W-40)
- ✓ Renault VI RLD-4
- ✓ Volvo VDS-4.5
- ✓ Ford WSS-M2C 171-F

CARACTERÍSTICAS

Grado SAE	15W-40
Gravedad Específica @60°F	0.879
Densidad, lbs/gal @60°F	7.32
Color, ASTM D1500	4.0
Punto de Inflamación (COC); °C (°F)	227 (441)
Punto de Fluidez, °C (°F)	-38 (-36)
Viscosidad, Cinemática	
cSt @40°C	117
cSt @100°C	15.2
Índice de viscosidad	135
Viscosidad CCS, cP @(-20)	5800
Viscosidad HTHS, cP @150°C	4.3
Cenizas sulfatadas, ASTM D874, masa %	1.00
Número Básico Total (TBN), ASTM D2896	9.8
Zinc, masa %	0.125
Fósforo, masa %	0.1116