GRODSON ATF DEXRON® III

FLUIDO PARA TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

DESCRIPCIÓN

Fluido Lubricante para Transmisiones Automáticas, formulado con aceites básicos de alta refinación y aditivos para garantizar la correcta operación y desempeño de su transmisión.

BENEFICIOS

- Excelente estabilidad a la oxidación, lo cual ha sido probado en resultados de pruebas de oxidación en General Motors, Ford, Mercedes Benz y transmisiones ZF.
- Control superior de fricción, tal como lo requieren las especificaciones Dexron® IID, lo cual se traduce en una operación satisfactoria sobre el tiempo de vida del vehículo.

APLICACIONES

Se utiliza en transmisiones automáticas de automóviles, camiones, equipos de construcción, equipo agrícola, equipo marino y sistemas hidráulicos que requieren de un fluido para transmisión automática de servicio ligero a moderado. Se utiliza en transmisiones automáticas que requieren el tipo Dexron® III.

ESPECIFICACIONES

- General Motors DEXRON® IIIH
- General Motors DEXRON® IIIG
- General Motors DEXRON® IID
- General Motors Type A Suffix A
- Ford MERCON
- Allison TES 389

CARACTERÍSTICAS

PRUEBAS	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Color	Visual	Rojo
Apariencia	Visual	Clara y brillante
Densidad @20°C, g/ml	ASTM D4052	0.86
Viscosidad @40ºC, cSt	ASTM D445	36
Viscosidad @100ºC, cSt	ASTM D445	7.4
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	169
Temperatura de inflamación, ºC	ASTM D92	220
Prueba de resistencia al Herrumbre	ASTM D665	Pasa

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON AXLGEAR SAE 80W-90 API GL-5

LUBRICANTE PARA ENGRANES AUTOMOTRICES

DESCRIPCIÓN

Lubricante para engranes automotrices de servicio moderado a pesado de uso múltiple. Elaborado con básicos de clasificación de grupo I y aditivos que le proporcionan excelentes propiedades de extrema presión, resistencia al desgaste, resistencia contra la formación de espuma, corrosión y oxidación.

BENEFICIOS

- Protección contra la oxidación a altas temperaturas
- Protege a los engranes contra las rayaduras
- Disminuye las cargas de impacto
- Alta protección contra la herrumbre y corrosión
- Resistencia a la formación de espuma
- Disminuye el desgaste
- Disminuye el desgaste
- Resistencia a la corrosión en presencia de agua

APLICACIONES

Se recomienda para la lubricación de transmisiones manuales, diferenciales, cajas de engranes de la dirección de automóviles, camiones de pasajeros, camiones de carga, flotillas, equipo agrícola, engranes de transmisiones semiautomáticas, ejes motrices, mandos finales y en general, en donde se requiera de un aceite para engranes que cumpla con la calidad API GL-5.
Cubre los requerimientos: CRC L-33, CRC L-37, CRC L-42, CRC L-60, ASTM D892, Fed STD 791 3456, ZF TE-ML-07A, ZF TE-ML-08 y US MIL-L-2105D.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J306	80W-90
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	3.0
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.88
Viscosidad Cinemática @ 40°C, cSt	ASTM D445	158
Viscosidad Cinemática @ 100ºC, cSt	ASTM D445	15
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	97
Temperatura de Inflamación COC, °C	ASTM D92	230
Temperatura mínima de fluidez, °C	ASTM D97	-15
Prueba de resistencia al herrumbre y la corrosión	ASTM D1743	Pasa
Espumación, ml	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	0/0
Secuencia II	ASTM D892	0/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

FICHA TÉCNICA

Emisión: 07-2023 REV1
IN – EIC – F – 05 – REV3 – 25 DE ENERO DE 2023

GRODSON AXLGEAR SAE 85W-140 API GL-5

LUBRICANTE PARA ENGRANES AUTOMOTRICES

DESCRIPCIÓN

Lubricante para engranajes automotrices de servicio moderado a pesado de uso múltiple, elaborado con básicos parafínicos y aditivos que le proporcionan excelentes propiedades de extrema presión, resistencia al desgaste, resistencia contra la formación de espuma, corrosión y oxidación.

Ha sido desarrollado para satisfacer las condiciones más rigurosas de servicio en transmisiones manuales, diferenciales, ejes, mandos finales, cajas de engranajes de la dirección de automóviles, vehículos de transporte de carga y pasajeros, equipo agrícola, etc.

BENEFICIOS

- Protección contra la oxidación a altas temperaturas.
- Alta protección contra la herrumbre y corrosión.
- Resistencia a la formación de espuma.
- Resistencia a la corrosión en presencia de agua.
- Protege los engranajes contra las rayaduras.
- Disminuye las cargas de choque o de impacto.
- Disminuye el desgaste.

APLICACIONES

Recomendado para la lubricación de transmisiones manuales, diferenciales, cajas de engranajes de la dirección, engranajes de transmisiones semiautomáticas, ejes motrices, mandos finales y en general, en donde se requiera de un aceite para engranajes que cumpla con el nivel de servicio API GL-5.

ESPECIFICACIONES

Cubre los requerimientos: CRC L-33, CRC L-37, CRC L-42, CRC L-60, ASTM D-892 y ASTM D-130.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	85W-140
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	4.5
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.9
Viscosidad Cinemática @ 40ºC, cSt	ASTM D445	417
Viscosidad Cinemática @ 100ºC, cSt	ASTM D445	29
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	95
Temperatura de Inflamación COC, °C, mín.	ASTM D92	220
Temperatura mínima de fluidez, °C, máx.	ASTM D97	-15
Prueba de resistencia al herrumbre y la corrosión	ASTM D1743	Pasa
Espumación, ml, máx.	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	20/0
Secuencia II	ASTM D892	50/0
Secuencia III	ASTM D892	20/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON DIÉSEL SAE 15W-40 API CI-4 PLUS/SL

ACEITE MULTIGRADO SEMISINTÉTICO PARA MOTOR A DIÉSEL

DESCRIPCIÓN

Aceite de alta calidad para motor a diésel, formulado con básicos parafínicos altamente refinados y sintéticos, mejoradores de viscosidad y un paquete de aditivos de avanzada tecnología que le imparten características de alta capacidad antidesgaste reduciendo la formación de lodos y depósitos alargando el tiempo de vida del equipo.

Por su alta tecnología puede mantener un grado de viscosidad apropiado durante todo el año, fluyendo fácilmente a bajas temperaturas facilitando así el arranque bajo condiciones extremas de operación, de tal manera que a altas temperaturas la viscosidad del aceite no se ve afectada manteniendo una película de lubricante suficiente para proteger el motor bajo condiciones extremas.

BENEFICIOS

- Viscosidad estable en condiciones extremas de temperatura.
- Alto control de depósitos formados por temperaturas elevadas
- Excelente protección contra los efectos del azufre del combustible diésel.
- Alto índice de viscosidad
- Baja formación de cenizas.
- Bajos costos de mantenimiento.
- Control de emisión de partículas a la atmósfera.
- Mayor ahorro de combustible.
- Menor frecuencia de cambio de aceite que los aceites a diésel convencionales.
- Control de depósitos de pistón.
- Baja corrosión.
- Disminución de desgaste del tren de válvulas hasta en un 10%.
- Disminución de desgaste en anillos y camisas hasta en un 10%.
- Control de lodos.
- Disminución del taponamiento del filtro.
- Buena estabilidad al corte.
- Dispersión de hollín
- Efectivo control contra el desgaste hasta en un 15% global.

APLICACIONES

El aceite GRODSON DIÉSEL SAE 15W-40 API CI-4 PLUS/SL es recomendado para motores diésel de 4 tiempos, diseñados para cumplir con las normas de emisiones de gases de escape del año 2004. Mantiene la durabilidad del motor cuando se emplean sistemas de recirculación de gases de escape (EGR), diseñados para ser utilizados con diésel con un contenido de azufre de hasta 0.5% en peso ofreciendo mejor control de hollín y puede sustituir a las categorías CF, CF-4, CG-4, CH-4 y CI-4.

También se recomienda para motores de gasolina en buen estado, que exigen la calidad API SL.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	15W-40
Apariencia	Visual	Claro y brillante
Color	ASTM D1500	3.5
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.87
Viscosidad Cinemática @ 40°C, cSt	ASTM D445	118.3
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	142
Temperatura de inflamación COC, °C, mín.	ASTM D92	230
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	10.7
Simulación de arranque en frío, Cp @ -20°C	ASTM D5293	4846
Espumación, ml	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	0/0
Secuencia II	ASTM D892	0/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON DIÉSEL SAE 25W-60 API CF

ACEITE MULTIGRADO MINERAL PARA MOTOR A DIÉSEL

DESCRIPCIÓN

Aceite lubricante formulado con aceites básicos parafínicos de alta calidad y aditivos de una avanzada tecnología que les permiten un alto desempeño en motores a diésel con inyección indirecta y otras máquinas diésel que usan un rango amplio de tipos de combustible incluyendo aquellos con un % de azufre mayor a 0.5 en peso.

BENEFICIOS

- Efectivo control sobre los depósitos del pistón
- Disminuye el desgaste
- Controla la corrosión de cobre en los cojinetes
- Resistencia a la oxidación y corrosión
- Viscosidad adecuada para cada aplicación
- Elevado índice de viscosidad

APLICACIONES

Recomendado para motores a diésel de 4 tiempos modelo 2009 y anteriores, que permiten el uso de viscosidades SAE monogrado. No se recomienda en motores donde se propone el uso de categorías con viscosidades SAE multigrado.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	25W-60
Apariencia	Visual	Brillante
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.89
Viscosidad Cinemática @ 40ºC, cSt	ASTM D445	261.1
Viscosidad Cinemática @ 100ºC, cSt	ASTM D445	24.69
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	120
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	11
Espumación ml, máx.	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	10/0
Secuencia II	ASTM D892	20/0
Secuencia III	ASTM D892	10/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON DIÉSEL SAE 40 API CF/CF-2

ACEITE MONOGRADO MINERAL PARA MOTOR A DIÉSEL

DESCRIPCIÓN

Lubricante formulado con aceites básicos parafínicos de alta calidad y aditivos de una avanzada tecnología que permiten un alto desempeño en motores a diésel con inyección indirecta y otras máquinas diésel que usan un rango amplio de tipos de combustible incluyendo aquellos con un % de azufre mayor a 0.5 en peso.

BENEFICIOS

- Efectivo control sobre los depósitos del pistón.
- Disminuye el desgaste.
- Controla la corrosión de cobre en los cojinetes.
- Resistencia a la oxidación y corrosión.
- Viscosidad adecuada para cada aplicación.
- Elevado índice de viscosidad.

APLICACIONES

Recomendado para motores a diésel de 4 y 2 tiempos modelo 2009 y anteriores, que permiten el uso de viscosidades SAE monogrado. No se recomienda en motores donde se propone el uso de categorías con viscosidades SAE multigrado.

Cubre las pruebas de motor: Secuencia VIII, Caterpillar 1M-PC

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	40
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	3.5
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.88
Viscosidad Cinemática @ 40ºC, Cst	ASTM D445	137.9
Viscosidad Cinemática @ 100ºC, cSt	ASTM D445	14.16
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	100
Temperatura de Inflamación COC, ºC, mín.	ASTM D92	230
Temperatura mínima de fluidez, °C, máx.	ASTM D97	-15
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	7.31
Espumación, ml, máx.	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	0/0
Secuencia II	ASTM D892	20/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON DIÉSEL SAE 50 API CF/CF-2

ACEITE MONOGRADO MINERAL PARA MOTOR A DIÉSEL

DESCRIPCIÓN

Lubricante HD (Heavy Duty) formulado con aceites básicos parafínicos de alta calidad y aditivos de una avanzada tecnología que le permiten un alto desempeño en motores a diésel de 2 y 4 tiempos, motores con inyección indirecta y otras máquinas diésel que usan un rango amplio de tipos de combustible, incluyendo aquellos con un % de azufre mayor a 0.5 % en peso.

BENEFICIOS

- Efectivo control sobre los depósitos del pistón.
- Disminuye el desgaste.
- Controla la corrosión de cobre en los cojinetes.
- Resistencia a la oxidación y corrosión.
- Viscosidad adecuada para cada aplicación.

APLICACIONES

Recomendado para motores a diésel de 4 tiempos modelo 2009 y anteriores, que permiten el uso de viscosidades SAE monogrado. No se recomienda en motores donde se propone el uso de categorías con viscosidades SAE multigrado.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	50
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	3.5
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.89
Viscosidad Cinemática @ 40 ºC, cSt	ASTM D445	202
Viscosidad Cinemática @ 100 ºC, cSt	ASTM D445	18
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	97
Temperatura de Inflamación COC, ºC, mín.	ASTM D92	240
Temperatura mínima de fluidez, ºC, máx.	ASTM D97	-9
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	10.85
Espumación, ml, máx.	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	0/0
Secuencia II	ASTM D892	270/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON DIESEL TURBO HD SAE 15W-40 API CI-4 PLUS/SL

ACEITE MINERAL MULTIGRADO PARA MOTOR A DIÉSEL

DESCRIPCIÓN

GRODSON DIESEL TURBO HD SAE 15W-40 API CI-4 PLUS/SL está formulado a partir de aceites básicos de calidad premium y tecnología avanzada de aditivos, proporcionando los más altos niveles de protección de equipos disponibles y está formulado para proporcionar un excelente rendimiento en los motores EGR (Exhaust Gas Recirculation).

BENEFICIOS

- Excelente protección anticorrosión de cojinetes (EGR crítica).
- Excelentes propiedades antidesgaste, anti-espuma y antioxidantes.
- Excelente control de hollín.
- Viscosidad estable bajo condiciones extremas de temperatura.
- Alto control de depósitos y lodos formados por altas temperaturas.
- Alto índice de viscosidad.
- Baja formación de cenizas.
- Baja emisión de partículas a la atmósfera.
- Control en desgaste del tren de válvulas, anillos y camisas.
- Alta resistencia a la oxidación.

APLICACIONES

GRODSON DIESEL TURBO HD SAE 15W-40 API CI-4 PLUS/SL es recomendado para motores diésel de 4 tiempos, diseñados para cumplir con las normas de emisiones de gases de escape del año 2004. Mantiene la durabilidad del motor cuando se emplean sistemas de recirculación de gases de escape (EGR), diseñados para ser utilizados con diésel con un contenido de azufre de hasta 0.5% en peso ofreciendo mejor control de hollín y puede sustituir a las categorías CF, CF-4, CG-4, CH-4 y CI-4.

GRODSON DIESEL TURBO HD SAE 15W-40 API CI-4 PLUS/SL cuenta con aprobación formal para:
DETROIT DIESEL: DFS 93K214
También se recomienda para motores de gasolina en buen estado, que exigen la calidad API SL.
Además, este aceite cumple o excede con los requerimientos para ACEA E7-04, Cummins 20076, 20077, 20078 Global DHD-1, Mack EO-MT, MAN 3275, MB 228.3, MTU Tipo 2, Renault Truck RLD -2 y Volvo VDS-3.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	15W-40
Apariencia	Visual	Claro y brillante
Color	ASTM D1500	3.5
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.87
Viscosidad Cinemática @ 40°C, cSt	ASTM D445	97.01
Viscosidad Cinemática @ 100°C, cSt	ASTM D445	13.69
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	142
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	11.03
Simulación de arranque en frío, Cp @ -20°C	ASTM D5293	4066
Espumación, ml	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	10/0
Secuencia II	ASTM D892	0/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0
Cenizas Sulfatadas, % peso	ASTM D874	1.0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON FLUID TRACTOR UTTO

ACEITE HIDRÁULICO PARA TRACTORES AGRÍCOLAS

DESCRIPCIÓN

Aceite formulado con básicos parafínicos seleccionados y aditivos especiales, depresor del punto de congelación, antiherrumbrantes, antioxidantes, detergentes, modificadores de fricción, antiespumantes, antidesgaste y de extrema presión para satisfacer los requerimientos de desempeño de los sistemas hidráulicos, transmisiones y sistemas de frenos de los principales fabricantes de tractores agrícolas.

BENEFICIOS

- Características antifricción en frenos y embragues húmedos
- Reduce el desgaste en engranes de la transmisión
- Disminuye el rechinido de frenos
- Protege contra la corrosión y herrumbre
- No daña los sellos de la transmisión y sistema hidráulico
- No daña las partes de cobre
- No forma espuma
- Estabilidad al corte
- Buena bombeabilidad a bajas temperaturas
- Evita la formación de Lodos.

APLICACIONES

Recomendado para el uso en sistemas hidráulicos, transmisiones y sistema de frenos de los principales fabricantes de tractores agrícolas tales como John Deere, New Holland, Massey Ferguson y Case.

ESPECIFICACIONES

- API GL-4
- J20C
- J20D
- NEW HOLLAND
- FNHA-2-C-200
- AGCO Powerfluid 821XL
- AGCO Q-188
- MASEY FERGUSON M1135
- MASEY FERGUSON M1141
- MASEY FERGUSON M1143
- MASEY FERGUSON M1145
- Q1826,
- CASE CORP MS-1206, MS-1207
- KUBOTA UDT
- FORD ESN-M2C86-B/C
- FORD ESN-M2C134-D
- Allison C-4
- Komatsu
- Deutz-Fahr
- SAME
- TASA
- ZF TE-ML 03E/05F, 06K, 17E, 21F, 06D, 06E

Se aplica en todo equipo móvil agrícola como: JOHN DEERE, ALLIS CHALMERS, FORD MOTOR CO., INTERNATIONAL HARVESTER, MASSEY FERGUSON, J I CASE, WHITE FARM EQUIPMENT cubriendo los requisitos.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	10W-30
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	2.0
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.88
Viscosidad Cinemática @ 40ºC, cSt	ASTM D445	57.6
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	152
Prueba de resistencia al herrumbre y la corrosión	ASTM D1743	Pasa
Corrosión en lámina de cobre 3h @ 100°C	ASTM D130	1b
Espumación, ml	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	0/0
Secuencia II	ASTM D892	20/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en : www.grodson.com

GRODSON LITIO EP 2

GRASA DE JABÓN DE LITIO

DESCRIPCIÓN

Grasa lubricante elaborada a base de hidroxiestearato de litio, aceites básicos minerales y aditivos antioxidantes y antiherrumbrantes que le confieren características especiales para su desempeño como grasa multipropósito en diversas aplicaciones automotrices e industriales.

BENEFICIOS

- Resistencia a la oxidación y corrosión.
- Buena bombeabilidad.
- Excelente estabilidad mecánica.
- Buena resistencia al lavado por agua.

APLICACIONES

Lubricación de baleros, componentes del chasis de automóviles y rodamientos automotrices, agrícolas e industriales, bombas de agua, juntas universales, puntos de chasis de camiones de pasajeros, autobuses, tractores, equipo móvil de construcción y en general en donde se requiera de una grasa base litio con características de resistencia a la oxidación y corrosión.
Por su capacidad de grasa multipropósito EP, con frecuencia elimina la necesidad de otras grasas, evitando los daños por mezclado de grasas de diferentes tipos de jabón.

Cumple con especificaciones:

- NLGI GB, GA, LB, LA
- ASTM D4950
- SAE J310
- DIN 51825
- ISO 6743-9
- SAE J2695

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado NLGI	ASTM D217	2
Tipo de espesante	ASTM D128	Litio
Color	Visual	Ámbar
Textura	Visual	Mantequillosa
Penetración trabajada @ 60 golpes 1/10 mm 25°C	ASTM D217	280
Punto de goteo, °C	ASTM D2265	195
Lavado por agua @ 80°C, % pérdida, máx.	ASTM D1264	5
Viscosidad del aceite base @ 40°C, cSt	ASTM D445	220
Punto de soldado 4 bolas, Kg	ASTM D2596	250
Carga Timken OK, lbs, mín.	ASTM D2509	40
Estabilidad a la oxidación 100 hrs, psi, máx.	ASTM D942	15
Pérdida de balero, %, máx.	ASTM D1263	5
Separación de aceite (sangrado), %, máx.	ASTM D6184	5

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON MULTILITIO 2

GRASA DE JABÓN DE LITIO

DESCRIPCIÓN

Grasa lubricante elaborada con aceites básicos minerales, jabón de hidroxiestearato de litio y aditivos antioxidantes y antiherrumbrantes que le confieren características especiales para su desempeño como grasa multipropósito, de uso múltiple o multiusos en diversas aplicaciones automotrices e industriales.

BENEFICIOS

- Resistencia a la oxidación y corrosión.
- Buena bombeabilidad.
- Excelente estabilidad mecánica.
- Apariencia suave y mantequillosa.
- Temperatura de goteo superior a 180 °C.
- Temperatura de operación hasta de 135 °C.
- Resistencia al sangrado de aceite.
- Buena resistencia al lavado por agua.

APLICACIONES

Lubricación de baleros, componentes del chasis de automóviles y rodamientos automotrices, agrícolas e industriales, bombas de agua, juntas universales, puntos de chasis de camiones de pasajeros, autobuses, tractores y equipo móvil de construcción y en general en donde se requiera de una grasa base litio con características de resistencia a la oxidación y corrosión.
Por su capacidad de grasa multipropósito con frecuencia elimina la necesidad de otras grasas, evitando los daños por mezclado de grasas de diferentes tipos de jabón.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado NLGI	ASTM D217	2
Tipo de espesante	ASTM D128	Litio
Color	Visual	Ámbar
Textura	Visual	Mantequillosa
Penetración trabajada @ 60 golpes 1/10 mm 25°C	ASTM D217	280
Punto de goteo, ºC, mín.	ASTM D2265	180
Lavado por agua @ 80°C, % pérdida, máx.	ASTM D1264	5
Viscosidad del aceite base @ 40ºC, cSt	ASTM D445	220
Estabilidad a la oxidación 100 hrs, psi, máx.	ASTM D942	15
Estabilidad mecánica, % pérdida, máx.	ASTM D217	10
Pérdida de balero, %, máx.	ASTM D1263	8
Prueba de resistencia al herrumbre y la corrosión	ASTM D1743	Pasa
Separación de aceite (Sangrado), %, máx.	ASTM D6184	5

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON HIDRÁULICO ATP ISO 68

ACEITE PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS

DESCRIPCIÓN

Lubricante elaborado con aceites básicos parafínicos de alta calidad y aditivos antiespumantes que les permiten desempeñarse en sistemas hidráulicos que requieren de un aceite o fluido hidráulico a toda pérdida. Estos aceites otorgan un buen rendimiento en lo que respecta al sistema de operación y protección contra el desgaste.

BENEFICIOS

- Demulsibilidad moderada
- Alto índice de viscosidad, lo que les imparte una buena estabilidad térmica.
- Resistencia moderada a la oxidación y corrosión.
- No dañan los sellos de los sistemas hidráulicos
- Resiste a la formación de lodos
- Buena disipación del calor
- Baja volatilidad

APLICACIONES

Recomendado para ser usados en la mayoría de los sistemas hidráulicos con bombas de engranajes, de pistones radiales, axiales y de paletas, actuadores hidráulicos, prensas, transmisiones de máquinas herramientas, compresores de aire donde las presiones y velocidades requieren un producto anti desgasté. Así como grúas, sistemas de levante de montacargas, Transmisiones de Maquinas Herramientas, Maquinas de Inyección, tijeras de apoyo, volteadores, bombas de agua, etc.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado de Viscosidad ISO	-	68
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	0.5
Densidad @ 20°C	ASTM D4052	0.87
Viscosidad Cinemática @ 40 ºC, cSt	ASTM D445	62.64
Viscosidad Cinemática @ 100 ºC, cSt	ASTM D445	8.25
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	100
Temperatura de Inflamación COC. °C	ASTM D92	220
Demulsibilidad aceite-agua-emulsión, ml en 30 minutos	ASTM D1401	40-40-0
Espumación, ml	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	20/0
Secuencia II	ASTM D892	50/0
Secuencia III	ASTM D892	20/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON HIDRÁULICO MF SAE 10W TO-4

LUBRICANTE PARA TRANSMISIÓN TO-4

DESCRIPCIÓN

GRODSON HIDRÁULICO MF SAE 10W TO-4, es fabricado con aceites de alta calidad y un avanzado paquete de aditivos para satisfacer los requerimientos de equipos para construcción, canteras y mineros que operan en condiciones severas. Estos productos ofrecen una clara ventaja de rendimiento sobre el uso de aceites de motor de flota mixta y lubricantes usados previamente para cumplir con Caterpillar TO-2.

Esta línea de productos está diseñada exclusivamente para optimizar el rendimiento de transmisiones en cambio de potencia, reductores y mandos finales. En aplicaciones hidráulicas, proporcionan una protección máxima incluso en sistemas de alta presión.

BENEFICIOS

- Larga vida útil del equipo: Los aditivos especiales ayudan a proteger las superficies metálicas contra rayaduras y desgaste, incluso en condiciones severas de operación de altas temperaturas.
- Funcionamiento suave: El excelente control de fricción ayuda a evitar el deslizamiento del embrague y ofrece una acción silenciosa y eficiente de la transmisión y los frenos al tiempo que minimiza el desgaste.
- Protección contra las condiciones meteorológicas y de almacenamiento: Protege contra la oxidación y la corrosión de piezas de alta precisión y acabado cuando se opera en condiciones húmedas y durante períodos de almacenaje.
- Compatible con materiales modernos de embrague y elastómeros.
- Excelente estabilidad térmica y antioxidante.
- Excelente protección contra la formación de espuma.

ESPECIFICACIONES

- Este producto cumple con los requerimientos de:
- Caterpillar TO-4,
- Caterpillar TO-4M,
- Caterpillar TO-2,
- Komatsu KES 07.868.1 (Micro-Clutch sirve para lubricar la transmisión/tren de impulsión (TDTO)).

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	10W
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	2.5
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.87
Viscosidad Cinemática @ 40°C, cSt	ASTM D445	47
Viscosidad Cinemática @ 100 ºC, cSt	ASTM D445	7
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	106
Temperatura de inflamación, COC, °C, mín.	ASTM D92	218
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	7
Corrosión en lámina de cobre	ASTM D130	1b
Espumación, ml	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	0/0
Secuencia II	ASTM D892	10/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON HIDRÁULICO MF SAE 50 TO-4

ACEITE LUBRICANTE PARA TRANSMISIÓN TO-4

DESCRIPCIÓN

Elaborado con aceites básicos parafínicos seleccionados y con un paquete de aditivos antiherrumbrantes, antioxidantes, antidesgaste, antiespumantes y mejoradores del índice de viscosidad. Desarrollado para asegurar la vida útil y rendimiento óptimo en frenos de disco, aceite de transmisión y mandos finales de máquinas Caterpillar.

BENEFICIOS

- Estabilidad a la oxidación
- Excelente resistencia a la corrosión,
- Gran compatibilidad con los elastómeros,
- Controla la fricción,
- Excelente fluidez a bajas temperaturas,
- Mayor vida útil de engranajes
- Aumenta la vida útil de los discos de embragues hasta en un 45%.
- Mejor tracción de la máquina.
- Controla la vibración de los frenos.
- Gran capacidad de carga, para evitar el desgaste en engranes y cojinetes altamente cargados

APLICACIONES

Elaborado para usarse en dispositivos de fricción de los vehículos Caterpillar servo-transmisiones, embragues y frenos y en otros componentes del tren de impulsión de vehículos, tales como mandos finales, coronas y diferenciales.

ESPECIFICACIONES

Este producto cumple con los requerimientos de:

- Caterpillar TO-4,
- Caterpillar TO-4M,
- Caterpillar TO-2,
- Komatsu KES 07.868.1 (Micro-Clutch sirve para lubricar la transmisión/tren de impulsión (TDTO)).

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	50
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	3.5
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.89
Viscosidad Cinemática @ 40 ºC, cSt	ASTM D445	226
Viscosidad Cinemática @ 100 ºC, cSt	ASTM D445	19
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	92
Temperatura de Inflamación COC, °C	ASTM D92	242
Temperatura mínima de fluidez, °C	ASTM D97	-9
Prueba de resistencia al herrumbre y la corrosión	ASTM D1743	Pasa
Corrosión en lámina de cobre 3h @ 100°C	ASTM D130	1b
Espumación, ml	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	10/0
Secuencia II	ASTM D892	20/0
Secuencia III	ASTM D892	10/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON SAE 10W-30 API SP/ILSAC GF-6A

ACEITE MULTIGRADO SEMISINTÉTICO PARA MOTOR A GASOLINA

DESCRIPCIÓN

Formulado para los diseños de motores de hoy. GRODSON SAE 10W-30 es un aceite semisintético que ofrece al motor protección y desempeño superior. Elaborado con bases sintéticas, bases refinadas y una química avanzada que proporciona máxima protección contra el desgaste y oxidación, a la vez que mejora las propiedades del aceite a través del tiempo, conservando los beneficios de viscosidad, fricción y antidesgaste a pesar de las altas temperaturas de operación dentro del motor. Diseñado para mejorar el consumo de combustible y mejorar la potencia y la aceleración. Creado para condiciones extremas de conducción en frío y calor: stop and go, viajes cortos frecuentes. Cumple con los requerimientos de API SP e ILSAC GF-6A.

BENEFICIOS

- **Minimiza LSPI.** Protege a los motores modernos TGDI y GDI contra daños severos causados por LSPI (Low Speed Pre-Ignition). Tecnología que reduce hasta 5 veces la probabilidad de que ocurra un evento de pre-ignición a baja velocidad[1].
- **Economía de combustible.** Ahorro de combustible hasta un 27% más que la tecnología ILSAC anterior[2] y disminución de emisiones dañinas a la atmósfera.
- **Drenaje extendido.** Reduce los gastos de mantenimiento debido a su protección completa en condiciones extremas.
  Previene la acumulación de lodos y depósitos en el motor gracias a su tecnología detergente y dispersante.
- **Protección al desgaste**. Tecnología antifricción que controla el desgaste metal – metal.
  Excelente fluidez a bajas temperaturas facilitando el arranque en climas fríos.
- **Compatible con combustibles E85**. Ofrece protección a motores que operan con combustibles con contenido de etanol superior a E85.

1. De acuerdo a los resultados obtenidos en la Secuencia IX.
2. De acuerdo a los resultados ILSAC GF5 Vs. ILSAC GF6 en la Secuencia VIE.

APLICACIONES

GRODSON SAE 10W-30 es Recomendado para el servicio de motores a gasolina de vehículos último modelo y años anteriores con protección adicional contra la preignición a bajas velocidades.
Consulte el manual de su vehículo para el correcto grado de viscosidad.

ESPECIFICACIONES

- **API SP**
- ILSAC GF-6A
- API Resource Conserving.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	10W-30
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	3.0
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.86
Viscosidad Cinemática @ 40 ºC, cSt	ASTM D445	76.49
Viscosidad Cinemática @ 100 ºC, cSt	ASTM D445	11.53
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	143
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	7.6
Simulación de arranque en frío, Cp @ -25°C	ASTM D5293	4648
Espumación, ml	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	0/0
Secuencia II	ASTM D892	20/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON SAE 10W-30 API SP

ACEITE MULTIGRADO SINTÉTICO PARA MOTOR A GASOLINA

DESCRIPCIÓN

Formulado para los diseños de motores de hoy. GRODSON SAE 10W-30 es un aceite sintético de última tecnología que ofrece al motor protección y desempeño excelentes. Elaborado con una mezcla de bases sintéticas y una química avanzada que proporciona excelente protección contra el desgaste y oxidación, a la vez que mejora las propiedades del aceite a través del tiempo, conservando los beneficios de viscosidad, fricción y antidesgaste a pesar de las altas temperaturas de operación dentro del motor. Diseñado para mejorar el consumo de combustible y maximizar la potencia y la aceleración. Creado para condiciones extremas de conducción en frío y calor: stop and go, viajes cortos frecuentes. Cumple con los requerimientos de API SP e ILSAC GF-6A.

BENEFICIOS

- **Minimiza LSPI.** Protege a los motores modernos TGDI y GDI contra daños severos causados por LSPI (Low Speed Pre-Ignition). Tecnología que reduce hasta 5 veces la probabilidad de que ocurra un evento de pre-ignición a baja velocidad.[1]
- **Economía de combustible.** Ahorro de combustible hasta un 27% más que la tecnología ILSAC GF-5.[2]
- **Drenaje extendido.** Reduce los gastos de mantenimiento debido a su protección completa en condiciones extremas.
  Contiene detergentes y dispersantes de calidad superior, previniendo la acumulación de lodos y depósitos en el motor.
- **Protección al desgaste**. Tecnología antifricción que controla el desgaste metal – metal.
  Excelente fluidez a bajas temperaturas facilitando el arranque en climas fríos.
- **Compatible con combustibles E85**. Ofrece protección a motores que operan con combustibles con contenido de etanol superior a E85.

1. De acuerdo a los resultados obtenidos en la Secuencia IX de motor.
2. De acuerdo a los resultados ILSAC GF5 Vs. ILSAC GF6 en la Secuencia VIE.

APLICACIONES

GRODSON SAE 10W-30 es recomendado para el servicio de motores a gasolina de vehículos último modelo y años anteriores con protección adicional contra la preignición a bajas velocidades.
Consulte el manual de su vehículo para el correcto grado de viscosidad.

ESPECIFICACIONES

- **API SP**
- ILSAC GF-6A
- API Resource Conserving.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	10W-30
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	3.0
Densidad @ 20°C g/ml	ASTM D4052	0.84
Viscosidad Cinemática @ 40ºC, cSt	ASTM D445	53.75
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	171
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	7.04
Simulación de arranque en frío, Cp @ -25°C	ASTM D5293	1981
Espumación, ml	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	0/0
Secuencia II	ASTM D892	10/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0
MVR @ -30°C, Cp, máx.	ASTM D4684	60000

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON SAE 15W-40 API CK-4 SEMISINTÉTICO

ACEITE MULTIGRADO SEMISINTÉTICO PARA MOTOR A DIÉSEL

DESCRIPCIÓN

GRODSON SAE 15W-40 API CK-4 SEMISINTÉTICO es un aceite lubricante de la más alta calidad elaborado con aceites minerales y sintéticos y una tecnología moderna de aditivos perfectamente balanceados que permite un desempeño superior en motores diésel de servicio pesado bajo condiciones severas de operación. Es un aceite lubricante tan versátil que también puede ser empleado en motores diésel de servicio ligero y flotas mixtas.

BENEFICIOS

- Viscosidad estable en condiciones extremas de temperatura.
- Ayuda a prevenir y controlar la formación de lodos y otros depósitos dañinos.
- Reduce la saturación del filtro.
- Alto índice de viscosidad.
- Efectiva dispersión que mantiene limpias las partes del motor.
- Buen control de la oxidación extendiendo la vida útil del aceite.
- Excelente protección contra el efecto azufre del combustible diésel.

APLICACIONES

GRODSON SAE 15W-40 API CK-4 SEMISINTÉTICO es recomendado para motores a diésel de 4 tiempos modelo 2017 anteriores y en adelante, con un sistema de control de emisiones y post tratamiento (filtro de partículas) que usan diésel con un contenido de hasta 0.05% en peso de azufre y puede sustituir a las categorías CH-4, CI-4, CI-4 PLUS y CJ-4. Consultar recomendación del fabricante del motor para el periodo de cambio, si el contenido de azufre en el diésel es mayor a 0.0015 % en peso de azufre. Está diseñado para permitir intervalos de drenaje extendido en vehículos con tecnología de motor diésel de servicio ligero y/o pesado, moderna y anterior, y en donde se requiere cubrir o exceder con los requisitos de fabricantes como ACEA 2016 E9-16; CUMMINS CES 20078, 20081 y 20086; MB 228.31; DEUTZ DQC III-10 LA 01; VOLVO VDS-4; MTU 2013 TIPO 2.1; MAN 3575; DFS 93K218.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	15W-40
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	3
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.87
Viscosidad Cinemática @ 40°C, cSt	ASTM D445	110.9
Viscosidad Cinemática @ 100°C, cSt	ASTM D445	15.11
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	142
Temperatura de Inflamación COC, °C, mín.	ASTM D92	235
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	9
Simulación de arranque en frío, Cp @ -20°C, máx.	ASTM D5293	7000
Espumación, ml	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	0/0
Secuencia II	ASTM D892	0/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0
Cenizas sulfatadas, % peso	ASTM D874	1.0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON SAE 20W-50 API SP

ACEITE MULTIGRADO SEMISINTÉTICO PARA MOTOR A GASOLINA

DESCRIPCIÓN

Formulado para los diseños de motores más actuales. GRODSON SAE 20W-50 es un aceite semisintético que ofrece al motor protección y desempeño elevado. Elaborado con bases minerales y sintéticas y una química avanzada que proporciona excelente protección contra el desgaste y oxidación, a la vez que mejora las propiedades del aceite a través del tiempo, conservando los beneficios de viscosidad, fricción y antidesgaste a pesar de las altas temperaturas de operación dentro del motor. Diseñado para mejorar la potencia y la aceleración. Creado para condiciones extremas de conducción en frío y calor: stop and go, viajes cortos frecuentes.

BENEFICIOS

- **Minimiza LSPI.** Protege a los motores modernos TGDI y GDI contra daños severos causados por LSPI (Low Speed Pre-Ignition). Tecnología que reduce hasta 5 veces la probabilidad de que ocurra un evento de pre-ignición a baja velocidad.[1]
- **Drenaje extendido.** Reduce los gastos de mantenimiento debido a su protección completa en condiciones extremas.
  Previene la acumulación de lodos y depósitos en el motor gracias a su tecnología detergente y dispersante.[2]
- **Protección al desgaste.** Tecnología antifricción que controla el desgaste metal – metal.
  Viscosidad que permite mantener la película de lubricación para evitar el contacto metal-metal.

1.De acuerdo a los resultados obtenidos en la Secuencia IX de motor.
2. De acuerdo a los resultados ILSAC GF5 Vs. ILSAC GF6 en la Secuencia VIE.

APLICACIONES

GRODSON SAE 20W-50 es recomendado para el servicio de motores a gasolina de vehículos último modelo y años anteriores con protección adicional contra la preignición a bajas velocidades.

Consulte el manual de su vehículo para el correcto grado de viscosidad.

ESPECIFICACIONES

- **API SP.**

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAE J300	20W-50
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	3.5
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.86
Viscosidad Cinemática @ 40°C, cSt	ASTM D445	157.70
Viscosidad Cinemática @ 100°C, cSt	ASTM D445	20.35
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	150
Temperatura de Inflamación COC, °C, mín.	ASTM D92	238
Temperatura mínima de fluidez, °C, máx.	ASTM D97	-24
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	6.80
Simulación de arranque en frío, Cp @ -15°C	ASTM D5293	2915
Espumación, ml	ASTM D892	-
Secuencia II	ASTM D892	0/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com

GRODSON TURBO HD SAE 15W-40 API CI-4/SL

ACEITE MULTIGRADO MINERAL PARA MOTOR A DIÉSEL

DESCRIPCIÓN

GRODSON TURBO HD SAE 15W-40 API CI-4/SL es un lubricante elaborado con aceites altamente refinados y aditivos de composición sintética de tecnología superior perfectamente balanceados que le permiten desempeñarse adecuadamente en los motores más modernos bajo condiciones severas de operación.

BENEFICIOS

- Excelente estabilidad térmica y contra la oxidación formando una menor acumulación de lodos y depósitos a altas temperaturas.
- Buena estabilidad al corte manteniendo la viscosidad estable en condiciones extremas de temperatura.
- Alto índice de viscosidad.
- Control de emisión de partículas a la atmósfera.
- Control de desgaste del tren de válvulas, anillos y camisas.
- Excelente dispersión de hollín.
- Efectivo control contra el desgaste.

APLICACIONES

El aceite GRODSON TURBO HD SAE 15W-40 API CI-4/SL es recomendado para motores diésel de cuatro tiempos, diseñados para cumplir con las normas de emisiones de gases de escape del año 2004. Mantiene la durabilidad del motor cuando se emplean sistemas de recirculación de gases de escape (EGR), diseñados para ser utilizados con diésel con un contenido de azufre de hasta 0.5 % en peso y puede sustituir a las categorías CF, CF-4, CG-4 y CH-4.
Recomendado para utilizarse en una amplia gama de aplicaciones en ambientes operativos como transporte, construcción, minería, agrícola, marina, etc.

También se recomienda para motores de gasolina en buen estado, que exigen la calidad API SL.
Además, cumple o excede los requerimientos para: ACEA E7-16; Cummins CES 20076, 20077 y 20078; Global DHD-1; Mack EO-MPlus y EO-N; MAN M3275; MB 228.3; Renault Truck RLD-2; Volvo VDS-3; CAT ECF-1-a, CAT ECF-2; DETROIT DIESEL DDC 93K215; MTU Type 2 y DEUTZ DQC III – 10.

CARACTERÍSTICAS

PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO
Grado SAE	SAEJ300	15W-40
Apariencia	Visual	Brillante
Color	ASTM D1500	3.5
Densidad @ 20°C, g/ml	ASTM D4052	0.87
Viscosidad Cinemática @ 40°C, cSt	ASTM D445	105.5
Viscosidad Cinemática @ 100°C, cSt	ASTM D445	15.5
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	139
Temperatura de Inflamación COC, °C, mín.	ASTM D92	225
Temperatura mínima de fluidez, °C, máx.	ASTM D97	-29
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	10
Simulación de arranque en frío, Cp @ -20°C	ASTM D5293	5164
Espumación, ml, máx.	ASTM D892	-
Secuencia I	ASTM D892	0/0
Secuencia II	ASTM D892	0/0
Secuencia III	ASTM D892	0/0
Cenizas Sulfatadas, % peso	ASTM D874	1.0

Las Propiedades Típicas son aquellas obtenidas con tolerancia normal de producción y no constituyen una especificación. Se esperan variaciones que no afectan el rendimiento del producto durante la fabricación normal y en diferentes lugares de mezclado.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. La disponibilidad de los productos puede variar dependiendo de la localidad. Para obtener más información, nos puede contactar en: www.grodson.com