



Royal 1[®]

SAE 20W-50

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Royal 1 SAE 20W-50 es un aceite mineral para motor de calidad que protege contra depósitos dañinos, sedimentos y contaminación en aplicaciones para motores automotrices.

CARACTERÍSTICAS/BENEFICIOS

Royal 1 SAE 20W-50 está formulado específicamente con aceites básicos de calidad y aditivos de punta para:

- Ayudar a maximizar la potencia de su motor mientras mantiene la limpieza.
- Brindar una protección adecuada contra sedimentos y la formación de depósitos bajo condiciones de conducción normales y desafiantes.
- Ayudar a evitar la preignición a baja velocidad (LSPI por sus siglas en inglés) en motores de inyección directa turboalimentados.
- Ayudar a maximizar la duración de los catalizadores y los sistemas de control de emisiones.
- Desacelerar el proceso de deterioro al reducir el desgaste para mantener los motores funcionando durante más tiempo.
- **Costos de operación minimizados** — Excepcional dispersancia del hollín y control del desgaste. Los cilindros, pistones, anillos y componentes del tren de válvula están bien protegidos contra el desgaste y la corrosión, lo cual contribuye a una vida útil óptima y un mantenimiento mínimo. Contribuye a maximizar la utilización del vehículo y a minimizar el tiempo de inactividad.

AFIRMACIONES SOBRE EL DESEMPEÑO

- Mantiene los motores limpios mediante la prevención de sedimentos y limita la formación de depósitos mejor que el estándar del sector
- Excelente protección a catalizadores de tres vías
- Reduce el desgaste relacionado con la fricción hasta un 25 % mejor que el límite de GF-6.¹
- **Excelente vida del sistema de control de emisiones** — Proporciona una vida óptima del Filtro de Partículas Diesel (DPF) para un mínimo de mantenimiento y limpieza, administrando así sus costos de mantenimiento.
- **Costos de inventario gestionado** — Compatible con modelos de motores y categorías de servicios de aceite del API anteriores. Apto para usar en motores de gasolina de cuatro tiempos, atmosféricos y turboalimentados, y motores diésel modernos de baja emisión o controlados electrónicamente que exigen aceite para motores de servicio pesado SAE 20W-50. Permite que los usuarios con una amplia combinación de marcas de motores disfruten un inventario simplificado y sistemas de distribución que pueden contribuir a ahorrar dinero, espacio y tiempo de manipulación.
- **Protección de Garantía Plus** — Protección de garantía de punta a punta, desde el motor hasta el tren de transmisión. Pago del daño a su equipo relacionado con el lubricante de Royal 1, incluidos los repuestos y la mano de obra.¹ Resolución de problemas y asesoramiento técnico de los expertos en lubricantes de Royal 1.
- **Acceso a los conocimientos de lubricación e industria Royal 1** — Ayuda para maximizar los resultados comerciales finales.

Producto(s) manufacturado(s) en USA.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Un producto de la empresa Royal 1[®]

APLICACIONES, ESPECIFICACIONES Y APROBACIONES

Adecuado para vehículos nuevos y con alto kilometraje, así como para motores turboalimentados y naturalmente aspirados. Principalmente para motores más antiguos con las especificaciones de API heredadas (SN Plus, SN, SL, SJ, SG, SF). Además, apto para el uso en cortadoras de césped, equipo de silvicultura, construcción, sopladores de nieve y otros motores de cuatro tiempos que especifican un único peso de aceite (SAE 30 y SAE 40).

Cumple o supera los siguientes estándares del sector y de OEM:

Grado SAE	20W-50
CK-4 / SP	X
ILSAC GF-6A	X
Chrysler MS-6395	X
Fiat 9.55535-CR-1	X
GM 6094M	X

- **Cummins** CES 20086
- **Daimler MB-Approval** 228.31
- **Especificación de Fluidos Detroit (DFS)** 93K222
- **DEUTZ** DQC III-10 LA
- **Mack** EOS 4.5
- **MTU** Category 2.1
- **Renault** RLD-4
- **Volvo** VDS-4.5
- **Caterpillar** TO-2

INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS

Grado SAE	Método de prueba	20W-50
Número de Producto		224120
Número MSDS Estados Unidos Mexico El Salvador		6717 6717MEX 48770
Densidad a 15 °C, kg/l	ASTM D4052	0,8794
Viscosidad, Cinemática cSt a 40°C cSt a 100°C	ASTM D445 ASTM D445	165,5 18,5
Viscosidad, arranque en frío (CCS) (cP), CCS @ °C	ASTM D5293	-15/8300
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	126
Punto de Inflamación, °C(°F)	ASTM D92	248(478)
Ceniza Sulfatada, wt %	ASTM D874	0,8
Fósforo, wt %	ASTM D4951	0,067
Zinc, wt %	ASTM D4951	0,075

Pueden esperarse variaciones menores en la información de pruebas típicas de producto en fabricación normal.

Producto(s) manufacturado(s) en USA.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.