

# MOTOR OIL SAE 20W-50

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Royal 1 Motor Oil SAE 20W-50 es un aceite syn-blend premium que protege contra depósitos dañinos, sedimentos y contaminación en aplicaciones para motores automotrices.

## CARACTERÍSTICAS/BENEFICIOS

Royal 1 SAE 20W-50 está formulado especialmente con aceites 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.<sup>1</sup>
- **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.
- **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.

## 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).

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
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

**El aceite Royal 1 SAE 20W-50 es aprobado para :**

- **Categorías de Servicio API**  
CK-4, CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4, CH-4, SN



**SYNTHETIC  
BLEND**



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®**