



## LONG LIFE

### Lubricantes para motores Diesel de Servicio Pesado

#### DESCRIPCIÓN

Pennzoil Long Life son aceites de motor diseñados especialmente para motores diesel de 4 tiempos de inyección directa o indirecta que operan en toda condición de servicio. Su formulación incluye el uso de básicos parafinicos seleccionados, que le permiten tener una buena estabilidad a la oxidación y un paquete de aditivos multifuncionales de alta dispersancia y detergencia que le permiten una adecuada protección y control de los contaminantes dentro del motor aún en condiciones de operación muy severas.

Poseen una adecuada reserva alcalina para proteger el motor de los ácidos de la combustión y una excelente retención del TBN. También muy buenas propiedades anticorrosivas. Controlan efectivamente los contaminantes dentro del motor manteniendo el lubricante fluido.

Pennzoil Long life está disponible como multigrado SAE 15W-40 y 20W-50, que fluyen adecuadamente en frío para formar una película lubricante estable y mantienen una película lubricante de espesor adecuado a altas temperaturas. También está disponible como monogrado SAE 40.

#### APLICACIONES

Pennzoil Long Life está recomendado para todos los motores diesel de cuatro tiempos empleados en transporte automotor de carga y pasajeros, maquinaria vial y agrícola, equipos mineros y de movimiento de suelos, motores estacionarios, etc cuyo origen sea americano o bien europeo.

#### BENEFICIOS

- Reduce la fricción y el desgaste en el motor
- Retarda la formación de depósitos perjudiciales.
- Protege al motor en condiciones de servicio severo
- Especialmente diseñado para la protección de motores de alta potencia
- Excede los requerimientos de los principales fabricantes americanos y europeos

#### ESPECIFICACIONES

Pennzoil Long Life 15W-40 y 20W-50 cumplen y exceden las siguientes especificaciones:

API CH-4/CG-4/CF-4/CF

ACEA E2

Cummins CES 20071

Mack EO-M

Mercedes-Benz 228.1

Volvo VDS

Allison C4

Pennzoil Long Life 40 cumple y excede las siguientes especificaciones

API CF

#### PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS TÍPICAS

TEST	METODO	SAE 15W-40	20W-50	SAE 40
Grado SAE	SAE J 300	15W-40	20W-50	40
Densidad relativa a 15.6°C.	ASTM D 287	0.88	0.881	0.882
Punto de Inflamación , °C	ASTM D 92	225	230	240
Punto de escurrimiento , °C	ASTM D 97	-36	-24	-24
Viscosidad a 40°C , cSt	ASTM D 445	118	220	145
Viscosidad a 100°C, cSt	ASTM D 445	15.5	17	15

Índice de Viscosidad	ASTM D 2270	130	110	103
Ceniza Sulfatada, contenido, % peso	ASTM D 874	<1	<1	<1
Número Básico Total, mg KOH/g.	ASTM D 2896	11	11	7

Las cifras típicas representan un valor promedio de resultados obtenidos en el laboratorio y son dadas como referencia y no como límites exactos de una especificación.

## SEGURIDAD E HIGIENE

No presenta riesgo alguno para la salud cuando es utilizado en las aplicaciones recomendadas y se observan niveles adecuados de higiene personal e industrial. Para una información más detallada sobre higiene y seguridad, solicitar la Hoja de Seguridad del Producto a su representante Pennzoil.