



RALOY®



**Aceite para
Motores a Diesel**



Aceite para Motores a Diesel Equipo Pesado

Porque sabemos los costos de mantenimiento que tu flota requiere...

Te ofrecemos una variedad de opciones que te darán el mejor costo-beneficio:

- ◆ Alargar los periodos de drenado.
- ◆ Menos consumo de aceite.
- ◆ Menor tiempo improductivo.
- ◆ Opciones que permiten ahorro de combustible.
- ◆ Calidad certificada por los fabricantes de motores.

Una flota en buen estado tiene un gran impacto en la operación del negocio, es más confiable, permite el máximo aprovechamiento y como resultado asegura mayores utilidades.

Y ¿cómo mantener la flota en óptimas condiciones?

- ◆ Lubricando con el aceite correcto,
- ◆ Dando un buen mantenimiento preventivo,
- ◆ Con una operación adecuada,
- ◆ Y un programa de monitoreo confiable.

Cada uno de estos conceptos impacta en la operación del motor, en rendimiento, vida útil y costos de operación.

Raloy Lubricantes, te proporciona aceites de calidad, adecuados para cada marca de motor, certificados por los propios fabricantes de motores.



MINIMIZAR EL DESGASTE

La fricción a la que son sometidos los componentes dentro de un motor de trabajo pesado es muy severa, para lo cual los aceites Raloy están formulados con un paquete de aditivos antidesgaste que interponen una película para **reducir la fricción y el desgaste**.

PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN

Las unidades de trabajo pesado consumen combustible diesel con un alto contenido de azufre, el cual al quemarse, repercute directamente en la formación de ácidos dentro del motor, generando efectos corrosivos en cada uno de sus componentes metálicos. Para contrarrestar esto, los aceites lubricantes Raloy incorporan un paquete de aditivos alcalinos que permite **proteger** a los componentes del motor de la corrosión.

MOTOR MÁS LIMPIO

Los motores a diesel al quemar el combustible, generan grandes cantidades de hollín que ensucian el motor, provocando fallas en la operación. Los lubricantes Raloy está compuestos con un paquete de aditivos detergentes-dispersantes que mantienen limpio el motor. Esta limpieza se ve reflejada en un **menor costo de operación y mantenimiento**.

VISCOSIDAD MÁS ESTABLE

Es indispensable garantizar la protección de los motores de equipo pesado durante su operación. Los lubricantes Raloy poseen la cualidad de mantener una viscosidad estable en las distintas condiciones de temperatura bajo las cuales trabaja el motor, lo que permite mantener la presión dentro del rango recomendado por el fabricante del motor, con esto se logra **prolongar la vida útil del vehículo y alargar el período de drenado del aceite**.

Raloy Diesel Supreme SAE 20W-50, Tipo API CI-4/SL

BENEFICIOS:

- ◆ Menor consumo de aceite
- ◆ Prolonga la vida de los motores.
- ◆ Muy buena detergencia-dispersancia para tener un motor con gran limpieza.
- ◆ Reduce la emisión de humo.
- ◆ Adecuado para motores con alto kilometraje acumulado.
- ◆ Extiende los drenados cuando se maneja Diesel <500 ppm de azufre.
- ◆ Adecuado para motores a gasolina cuando se requiere un SAE 20W-50.

Elaborado con un paquete de aditivos que cumple las siguientes especificaciones:

API CI-4/SL;
Volvo VDS-3;
Mack EO-M Plus;
DDC DFS 93K215;
Cummins CES 20078;
ACEA E7-08, A3/B4;
JASO DH-1;
Global DHD-1;
Caterpillar ECF-2;
MAN M3275;
MTU Tipo 2;
MB-228.3;
Renault VI RLD-2

Disponibles en:



Para motores a Diesel modernos con sistemas EGR que consuman combustibles con alto contenido de azufre, así como modelos anteriores.

Raloy Diesel Euro American Fleet SAE 15W-40, API CI-4/SL

BENEFICIOS:

- ◆ Debido a su detergencia-dispersancia, mantiene un motor con gran limpieza.
- ◆ Viscosidad muy estable bajo cualquier temperatura del motor.
- ◆ Reduce el desgaste en el arranque del motor, por su sobresaliente fluidez en frío.
- ◆ Prolonga la vida del motor por su alto poder anti desgaste.
- ◆ Se puede usar para lubricar motores a gasolina sin afectación del catalizador, cuando se requiere de un SAE 15W-40.
- ◆ Mantiene un control efectivo de depósitos en altas y bajas temperaturas.

Aprobado por:

API CI-4/SL;
Volvo VDS-3, Renault VI RLD-2;
Mack EO-M Plus;
DDC DFS 93K215;
Cummins CES 20078.

Satisface los requerimientos de las siguientes especificaciones:

ACEA E7-08 ;
ACEA A3/B4;
Global DHD-1;
Caterpillar ECF-2;
JASO DH-1;
MAN M3275;
MTU Tipo 2.



Para motores a Diesel modernos con sistemas EGR que consuman combustibles con alto contenido de azufre, así como modelos anteriores.

Disponibles en:



DIESEL RALLOY

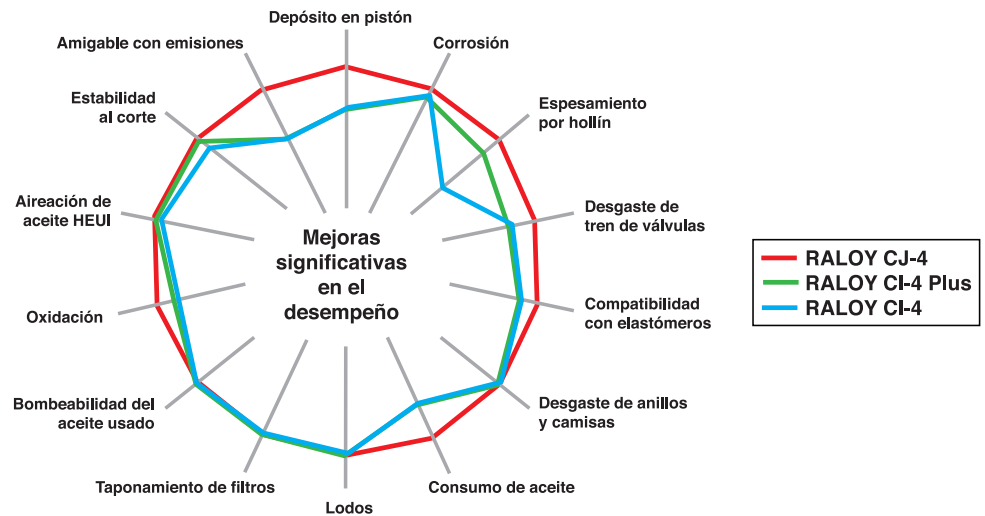
Los motores a partir del 2002 están formulados de acuerdo a exigencias de las nuevas tecnologías de los motores, los cuales incluyen sistemas anticontaminantes EGR (Recirculación de Gases de Escape), que reducen la formación del NOx pero a su vez generan más hollín (carbón) dentro del motor, para lo cual los aceites lubricantes Raloy para motores a Diesel API CI-4, CI-4 Plus y CJ-4, incluyen dentro de su formulación, suficiente cantidad de aditivos que mantienen limpios los motores, neutralizando la formación de ácidos y reduciendo al máximo la formación de depósitos, lodos y barnices.



* Motor a Diesel mal Lubricado



* Motor a Diesel Lubricado con RALLOY



Raloy Super SAE 15W-40, API CF-4/SG

Beneficios:

- ◆ Reduce la formación de lodos y lacas debido a su alta detergencia.
- ◆ Mayor limpieza del motor.
- ◆ Gran reserva alcalina (BN) para proteger contra el desgaste corrosivo.
- ◆ Facilita el arranque en frío del motor.
- ◆ Gran poder lubricante a bajas y a altas temperaturas.

Cumple con los requerimientos de las siguientes especificaciones:

- API CF-4/SG;
- ACEA E1-96;
- MB-227.0;
- MB-227.1

Disponible en:



*No se recomienda en motores a Diesel de dos tiempos.



Para motores a diesel de modelos anteriores que requieran de una viscosidad 15W-40 en camiones de carga, pasajeros y construcción, bajo períodos de drenado no muy prolongados.

Raloy cuenta con una gran variedad de opciones lubricantes para motores a Diesel de acuerdo a la viscosidad y clasificación API que sus unidades requieran:

Raloy Diesel Extra Performance SAE 15W-40, API CJ-4

Beneficios:

- ◆ Reduce los costos de operación y mantenimiento.
- ◆ Excelente limpieza del motor, gracias a su alto nivel de detergencia-dispersancia.
- ◆ Prolonga la vida del motor por su alto poder anti-desgaste.
- ◆ Reduce el desgaste durante el arranque del motor, debido a su sobresaliente fluidez en frío.
- ◆ Viscosidad muy estable bajo cualquier temperatura del motor.
- ◆ Mantiene un control efectivo de depósitos en pistones y tren de válvulas.
- ◆ Se puede usar para lubricar motores a gasolina sin afectación del catalizador, cuando se requiere un SAE 15W-40.
- ◆ Períodos de drenado extendido cuando se maneja diesel con < 500 ppm de azufre.
- ◆ Excelente conservación de la viscosidad en trabajo pesado.
- ◆ Muy buena compatibilidad con el hule de los retenes.

Aprobado por:

API CJ-4/CI-4Plus/CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF/SL;
CUMMINS CES 20081;
DDC DFS 93K218;
VOLVO VDS-3;
MB-Approval 228.31

Satisface y cumple los requerimientos de las siguientes especificaciones:

Mack EO-N Premium Plus 03;
Mack EO-M Plus ,EO-M;
Cummins 20078, 20077, 20076;
DDC DFS 93K218;
Volvo VDS-2;
Global DHD-1;
Caterpillar ECF-3, ECF-1;
ACEA E7-04;
Allison C-4 Quality y JASO DH1, DH2;
MTU TIPO I Y II

Disponible en:



Cubeta



Tambor



Tote



Para motores a Diesel modernos, que posean filtros de partículas diesel (DPF) y motores de modelos anteriores.

Raloy Diesel Advanced SAE 15W-40, API CJ-4

Beneficios:

- ◆ Excelente limpieza del motor, gracias a su alto nivel de detergencia-dispersancia.
- ◆ Prolonga la vida del motor por su alto poder antidesgaste.
- ◆ Viscosidad muy estable bajo cualquier temperatura del motor.
- ◆ Reduce el desgaste durante el arranque del motor, debido a su sobresaliente fluidez en frío.
- ◆ Muy buena compatibilidad con el hule de los retenes.
- ◆ Se puede usar para lubricar motores a gasolina sin afectación del catalizador, cuando se requiere de un SAE 15W-40.
- ◆ Mantiene un control efectivo de depósitos en pistones y tren de válvulas.
- ◆ Excelente conservación de la viscosidad en trabajo pesado.

Aprobado por:

API CJ-4,
CI-4 Plus,
CI-4,
CH-4/SL

Disponible en:



Cubeta



Tambor



Tote



Para motores a Diesel modernos, que posean filtros de partículas diesel (DPF) y motores de modelos anteriores.

DIESEL RALLOY

Raloy Diesel Power SAE 15W-40, API CI-4 Plus/SL

Beneficios:

- ◆ Sobresaliente limpieza del motor, debido a su alto nivel de detergencia-dispersancia.
- ◆ Prolonga la vida del motor por su alto poder anti desgaste.
- ◆ Viscosidad muy estable bajo cualquier temperatura del motor.
- ◆ Reduce el desgaste durante el arranque del motor, debido a su sobresaliente fluidez en frío.
- ◆ Se puede usar para lubricar motores a gasolina sin afectación del catalizador, cuando se requiere de un SAE 15W-40.
- ◆ Mantiene un control efectivo de depósitos en pistones y tren de válvulas.
- ◆ Excelente conservación de la viscosidad en trabajo pesado.
- ◆ Períodos de drenado extendido cuando se maneja diesel con hasta 500 ppm de azufre.
- ◆ Mayor dispersancia para un control efectivo del espesamiento del aceite por hollín.
- ◆ Excelente protección contra hollín abrasivo.

Aprobado por:

API CI-4 Plus, CI-4, CH-4/SL;
DDC DFS 93K214;
Cummins CES-20078;
MB-Approval 228.3

Cumple y satisface los requerimientos de las siguientes especificaciones:

API CI-4 Plus, CI-4, CH-4, /SL;
Fuso;
DDC DFS 93K215;
Mack EO-N, EO-M Plus;
Cummins CES-20076, CES-20077;
Volvo VDS-3, VDS-2, VDS;
Caterpillar ECF-1a, ECF-2; ACEA E7-12;
MAN M3275;
Renault Truck RLD-2;
MTU Categoría 2;
Global DHD-1;
Deutz DQC III-10



Para motores a Diesel modernos con sistemas EGR que consuman combustibles con alto contenido de azufre, así como modelos anteriores.



Cubeta



Tambor



Tote

Disponible en:

Raloy Diesel Supreme SAE 15W-40, API CI-4/SL

Beneficios:

- ◆ Muy buena detergencia-dispersancia para mantener un motor con gran limpieza.
- ◆ Viscosidad muy estable bajo cualquier temperatura del motor.
- ◆ Reduce el desgaste durante el arranque del motor, gracias a su sobresaliente fluidez en frío.
- ◆ Prolonga la vida del motor por su alto poder anti desgaste.
- ◆ Períodos de drenado extendido cuando se maneja diesel con < 500 ppm de azufre.
- ◆ Se puede usar para lubricar motores a gasolina sin afectación del catalizador, cuando se requiere de un SAE 15W-40.
- ◆ Mantiene un control efectivo de depósitos en altas y bajas temperaturas.



Para motores a Diesel modernos con sistemas EGR que consuman combustibles con alto contenido de azufre, así como modelos anteriores.

Aprobado por:

API CI-4/SL;
MB-Approval 228.3;
Volvo VDS-3;
Renault VI RLD-2;
Mack EO-M Plus;
DDC DFS 93K215;
Cummins CES 20078

Satisface los requerimientos de las siguientes especificaciones:

ACEA E7-08;
ACEA A3/B4;
Global DHD-1;
Caterpillar ECF-2;
JASO DH-1;
MAN M3275;
MTU Tipo 2.



Cubeta



Tambor



Tote

Disponible en:

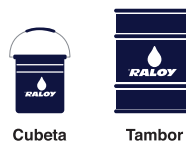
Raloy Diesel Multigrado SAE 20W-50, API CF-4/SG

Beneficios:

- ◆ Reduce el consumo de aceite.
- ◆ Reduce los costos de operación.
- ◆ Reduce la formación de lodos y lacas debido a su alta detergencia.
- ◆ Reduce la emisión de humo.
- ◆ Gran reserva alcalina (BN) para proteger contra el desgaste corrosivo.
- ◆ Facilita el arranque en frío del motor.

Elaborado con un paquete de aditivos que cumple con las siguientes especificaciones:

API CF-4/SG;
MB-227.0, MB-227.1;
ACEA E1-96



Disponible en:

Cubeta

Tambor

*No se recomienda en motores a Diesel de dos tiempos.



Para motores a diesel de modelos anteriores que presenten kilometraje y/o desgaste elevado, acoplado en camiones de carga, pasajeros, y construcción, bajo períodos de drenado no muy largos.

Raloy Diesel Premium Alto Kilometraje SAE 25W-50, API CF

BENEFICIOS:

- ◆ Reduce el consumo de aceite.
- ◆ Reduce las fugas de aceite.
- ◆ Recupera la potencia del motor, al reducir las fugas de compresión.
- ◆ Reduce la emisión de humo.
- ◆ Mantiene la presión de aceite bajo condiciones de carga severas.
- ◆ Excelente conservación de la viscosidad en trabajo pesado.

Cumple con los requerimientos del siguiente nivel de servicio: API CF/SF



Disponible en:

Cubeta

Tambor

*Adecuado para motores con alto kilometraje acumulado.



Para motores a diesel de modelos anteriores de trabajo moderado, que presenten un kilometraje acumulado muy alto y/o mucho desgaste, de camiones de carga, pasajeros y construcción, bajo períodos de drenado no muy largos.

Raloy Diesel Serie 5 Plus SAE 40, 50, API CF/CF-2

BENEFICIOS:

- ◆ Menor consumo de aceite.
- ◆ Reducen la emisión de humo.
- ◆ Adecuados para motores a diesel de cuatro y dos tiempos.
- ◆ Menor formación de depósitos en válvulas, reduciendo el flameo.
- ◆ Reduce la formación de lodos y lacas.
- ◆ Protege contra el desgaste en servicio severo.

Cumple con los requerimientos del siguiente nivel de servicio: API CF/CF-2



Disponible en:

Cubeta

Tambor

Tote



Para motores a diesel de modelos anteriores que presenten kilometraje y/o desgaste elevado, acoplado en camiones de carga moderada, pasajeros, y construcción, bajo períodos de drenado no muy largos. Es el recomendado para motores a diesel de dos tiempos.

DIESEL RALLOY

TABLA DE BENEFICIOS ACEITES PARA MOTORES A DIESEL

BENEFICIOS	RALOY DIESEL EXTRA PERFORMANCE SAE 15W-40 API CJ-4	RALOY DIESEL POWER SAE 15W-40 API CJ-4 Plus/SL	RALOY DIESEL SUPREME SAE 15W-40 API CJ-4/SL	RALOY DIESEL SUPREME SAE 20W-50 Tipo API CJ-4/SL	RALOY SUPER SAE 15W-40 API CF-4/SG	RALOY DIESEL MULTIGRADO SAE 20W-50 API CF-4/SG	RALOY DIESEL PREMIUM A.K. SAE 25W-50 API CF	RALOY DIESEL SERIE 5 PLUS SAE 40 Y 50 API CF/CF-2
LIMPIEZA DEL MOTOR	👉👉	👉👉👉	👉👉	👉👉	👉👉	👉	👉	👉
PROLONGA LA VIDA DEL MOTOR	👉👉👉	👉👉👉	👉👉	👉👉	👉	👉	👉	👉
REDUCE LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	👉👉👉	👉👉👉	👉👉	👉👉	👉	👉	👉	👉
CONSERVACIÓN DE LA VISCOSIDAD BAJO TRABAJO PESADO	👉👉👉	👉👉👉	👉👉	👉👉	👉	👉	👉	👉
VISCOSIDAD ESTABLE EN CUALQUIER TEMPERATURA	👉👉👉	👉👉	👉👉	👉👉	👉👉	👉	👉	👉
REDUCE EL DESGASTE DURANTE EL ARRANQUE POR SU FLUIDEZ EN FRIÓ	👉👉👉	👉👉👉	👉👉	👉	👉👉	👉	👉	👉
COMPATIBILIDAD DEL HILE DE LOS RETENES	👉👉	👉👉👉	👉👉👉	👉👉👉	👉👉	👉	👉	👉
CONTROL SOBRE LOS DEPOSITOS EN PISTONES Y VALVULAS	👉👉👉	👉👉👉	👉👉	👉👉	👉	👉	👉	👉
SE PUEDE USAR EN MOTORES A GASOLINA SIN AFECTACIÓN DEL CATALIZADOR	👉👉👉	👉👉	👉👉	👉👉	👉	👉	👉	👉
PERIODO DE DRENAJO EXTENDIDO	👉👉	👉👉👉	👉👉	👉👉	👉	👉	👉	👉
MAYOR DISPERSANCIA, EVITA EL ENGROSAMIENTO DEL ACEITE	👉👉👉	👉👉👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
MEJOR CONSUMO DE ACEITE	👉👉	👉👉	👉👉	👉👉	👉👉	👉👉	👉👉👉	👉👉
REDUCE LA EMISIÓN DE HUMO				👉		👉👉	👉👉👉	👉👉
ADECUADO PARA MOTORES CON ALTO KILOMETRAJE ACUMULADO				👉	👉	👉	👉👉👉	👉👉
ELEVADA RESERVA ALCALINA PARA NEUTRALIZAR ÁCIDOS	👉👉	👉👉👉	👉👉👉	👉👉👉	👉👉	👉👉	👉	👉
REDUCE LA FORMACIÓN DE LACAS Y BARINCES	👉👉👉	👉👉👉	👉👉	👉👉	👉👉	👉👉	👉	👉
REDUCE FUGAS DE ACEITE				👉👉		👉👉	👉👉👉	👉👉
MANTIENE LA PRESIÓN DEL ACEITE CON CARGAS ELEVADAS	👉👉👉	👉👉👉	👉👉👉	👉👉👉	👉👉	👉👉👉	👉👉👉	👉👉