



## DURON™-E API CJ-4 ACEITES PARA MOTORES DE TRABAJO PESADO

### Introducción

Los aceites para motor multigrado DURON™-E de Petro-Canada son aceites para motores de altas prestaciones de máxima calidad, que superan los requisitos de API CJ-4 y resultan aptos para el uso en motores de bajas emisiones que cumplen la norma '07 EPA y que emplean dispositivos de tratamiento posterior avanzado de los gases de escape, tales como los filtros de partículas diésel (DPF) con o sin catalizadores de oxidación diésel (DOC) e índices superiores de recirculación de los gases de escape (EGR). Los aceites para motores de altas prestaciones DURON-E también están indicados para su uso en motores diésel de bajo y muy bajo contenido en azufre. DURON-E puede volver a ponerse en servicio e incluye las licencias API CI-4 Plus, CI-4, CH-4, CG-4 requeridas para los motores diésel anteriores a 2007.

DURON-E está especialmente formulado con un sistema exclusivo de aditivos de elevado rendimiento, en combinación con los aceites de base sintética pura al 99,9% patentados de Petro-Canada. Se trata de uno de los aceites base más puros del mundo. DURON-E cuenta con una fórmula que satisface las normas más estrictas sobre aceites para motores de gasolina y diésel de 4 tiempos y resulta idóneo para el uso en servicios con intervalos de cambio más prolongados. Las claves del éxito en cuanto a la ampliación de los intervalos de mantenimiento pasan por las buenas prácticas de funcionamiento y los programas de mantenimiento. Póngase en contacto con el representante técnico de Petro-Canada para obtener información y asistencia adicionales.

### Características y ventajas

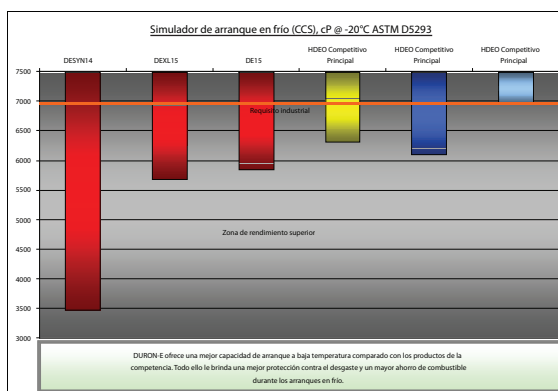
El aceite para motores de altas prestaciones DURON-E CJ-4 ofrece una serie de mejoras de rendimiento frente a la anterior categoría CI-4 Plus/CI-4:

- **Respetuoso con el sistema de emisiones** (7x más capacidad)
  - Evita el taponamiento del DPF prematuro y da lugar a intervalos de mantenimiento más reducidos

- **Mejor control del hollín** (Mejora del 40%)
  - Reduce el espesado del aceite y el consiguiente desgaste del motor
- **Mantiene la estabilidad de deslizamiento de corte** (5x más capacidad)
  - Elevada resistencia a la película del aceite para protección a alta temperatura
  - Mantiene la calidad y protege el motor
- **Menos espesamiento por oxidación**
  - Amplía los intervalos de cambio
  - Mantiene el rendimiento a baja temperatura
- **Menos consumo de aceite** (reducción de un 20%)
  - Reduce la necesidad de rellenar aceite
- **Desgaste reducido del tren de válvulas** (Mejora de un 30%)
  - Aumenta la vida del motor
- **Menos depósitos de pistón** (reducción de un 45%)
  - Protección del motor avanzada
  - Mantiene la eficacia del combustible y la potencia del motor
- **Protección contra la corrosión** (Mejora de un 30%)
  - Reduce la corrosión del motor, sobre todo con el equipo al ralentí

#### Qué es la diferencia HT?

Petro-Canada comienza con el proceso patentado de refinación HT la producción de aceites base cristalinos como el agua y 99,9% puros. El resultado es una gama de lubricantes, fluidos y grasas específicos que ofrecen un rendimiento máximo a nuestros clientes.



## Línea de productos

### DURON-E Synthetic 10W-40

Aceite para motores de gasolina y diésel de altas prestaciones para toda la flota y para todas las épocas del año, totalmente sintético. Formulado con un sistema de aditivos avanzado, Duron-E sintético 10W-40 está diseñado para ofrecer una dispersión superior del hollín e intervalos de cambio más prolongados (hasta 3-4 veces más que los intervalos estándar de los fabricantes de equipos)\*. Mejora el ahorro de combustible gracias a la facilidad del arranque y a una resistencia hidrodinámica viscosa más baja. Combina una extraordinaria capacidad de bombeo a -35 °C (requisito del grado 5 W) con un excelente control del desgaste del motor y rendimiento de relleno del aceite. DURON-E sintético 10W-40 cumple los requisitos más estrictos en cuanto a propiedades físicas a altas temperaturas según las especificaciones Mack Premium Plus al tiempo que satisface los requisitos de estabilidad de deslizamiento de corte de API CJ-4.

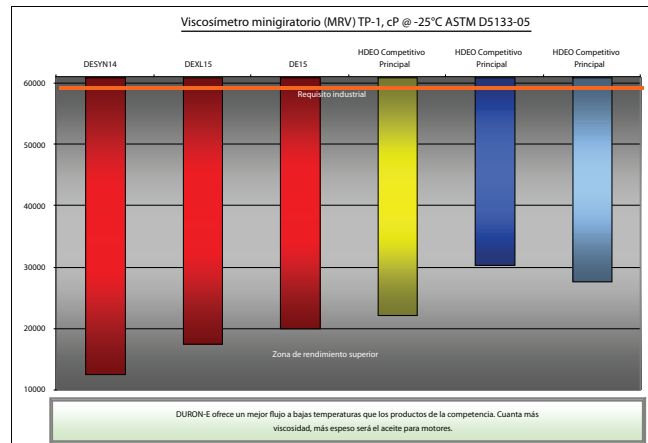
### DURON-E Synthetic Blend XL 15W-40

DURON-E XL está fabricado con una mezcla de aceite de base sintética y aditivos de alto rendimiento, para ofrecer así un control superior de la dispersión del hollín al tiempo que se amplían los intervalos de cambio (hasta 3-4 veces superiores frente a los intervalos estándar de los fabricantes originales)\* incluso en condiciones de carga admisible máxima. También proporciona un rendimiento muy bueno de arranque en frío y reduce la necesidad de rellenar aceite. Cuando se usa la mezcla sintética DURON-E XL 15W-40, se protegen las piezas vitales del motor.

\*Los intervalos de cambio más amplios deberían producirse siempre junto con un programa de análisis periódico del aceite.

### DURON-E 15W-40

DURON-E 15W-40 ofrece las mismas características de rentabilidad y eficacia contra el hollín que cabe esperar de los aceites de la marca DURON, así como la estabilidad térmica requerida por los diseños de motor de bajas emisiones que cumplen la norma '07 EPA. También demuestra un buen rendimiento de arranque en frío, minimiza el desgaste del motor y el consumo de aceite. A todo esto hay que sumar los intervalos de cambio más amplios constatados (hasta 2,5 veces los intervalos estándar de los fabricantes originales)\* aun sometido a condiciones de servicio difíciles.



## Aplicaciones

GRÁFICO DE APROBACIÓN DE ACEITES PARA MOTOR DE ALTAS PRESTACIONES (HDEO) DE PETRO-CANADA							
Aprobaciones	DURON-E Synthetic 10W-40	DURON-E XL 15W-40	DURON-E 15W-40	Aprobaciones	DURON-E Synthetic 10W-40	DURON-E XL 15W-40	DURON-E 15W-40
API CJ-4	x	x	x	Caterpillar ECF-2	x	x	x
API CI-4 PLUS	x	x	x	Caterpillar ECF-1-a	Apto	x	x
API CI-4	x	x	x	JASO MA	x	x	x
API CH-4/CG-4	x	x	x	Cummins CES 20081	x	x	x
API SM	x	x	x	Detroit Diesel Power Guard 93K218	Apto	x	x
API SL	x	x	x	Detroit Diesel Power Guard 93K214	Apto	x	x
API SJ	x	x	x	Volvo VDS-4	x	x	x
API SH	x	x	x	Volvo VDS-3	x	x	x
Mack EO-0 Premium Plus '07	x	x	x	Volvo VDS-2	x	x	x
Mack EO-N Premium Plus '03	x	x	x	<b>Credencial</b>	<b>DURON-E Synthetic 10W-40</b>	<b>DURON-E XL 15W-40</b>	<b>DURON-E 15W-40</b>
Mack EO-N Premium Plus	x	x	x	MB 228.31	x	x	x
Mack EO-M/EO-M Plus	x	x	x	ACEA E2, E7, (E3, E5)	x	x	x
Caterpillar ECF-3	x	x	x	Scania LDF, LDF-2	Apto	x	x

## Aplicaciones

### Clasificaciones del servicio del motor

Grado SAE	Categoría API actual
Sintético 10W-40	CJ-4/SM, CI-4 Plus, CI-4, CH-4, CG-4
Mezcla sintética 15W-40	CJ-4/SM, CI-4 Plus, CI-4, CH-4, CG-4
15W-40	CJ-4/SM, CI-4 Plus, CI-4, CH-4, CG-4

#### Fabricantes de motores diésel

Los aceites para motores de altas prestaciones DURON-E cumplen lo siguiente:

- Caterpillar ECF-3 / 2 / 1-a
- Cummins CES 20081
- Detroit Diesel Power Guard 93K214 (grados 15 W-40 únicamente)
- Apto para el uso en motores Mack y Volvo de modelos anteriores

#### Motores de CNG y de gasolina

DURON-E supera la especificación más reciente para aceites de motores de gasolina y es apto para el uso en aplicaciones de vehículos de turismo y camiones ligeros en los que se requieren las especificaciones API SM o anteriores. Está igualmente indicado para el uso en aplicaciones de embrague húmedo en las que se recomienda JASO MA.

#### Motores diésel de camiones ligeros y coches

Los aceites para motor DURON-E también son aptos para el uso en motores diésel de vehículos más pequeños, como vehículos de turismo y los camiones ligeros en los que se exigen las especificaciones API CJ-4, CI-4 Plus, CI-4, CH-4 o anteriores. Consulte el manual del propietario.

### Datos de rendimiento habituales

PROPIEDAD	MÉTODO DE PRUEBA ASTM	DURON-E		
		15W-40	XL 15W-40	Synthetic 10W-40
Punto de inflamación, °C / °F	D92	230 / 446	231/448	235 / 455
Viscosidad cinemática cSt a 40 °C / SUS a 100 °F cSt a 100 °C / SUS a 210 °F	D445	117 / 600 15,4 / 81	115 / 591 15,5 / 81	99 / 506 15,1 / 79
Índice de viscosidad	D2270	139	142	160
Viscosidad de deslizamiento de corte elevado/temperatura alta cP a 150 °C	D4683	4,3	4,4	4,3
Viscosidad de arranque en frío cP a °C	D5293	6000 (-20°C / -4°F)	5686 (-20°C / -4°F)	5957 (-25°C / -13°F)
Punto de fluidez, °C / °F	D97	-42 / -44	-45 / -49	-48 / -54
Viscosidad de bombeo límite cP a °C	D4684	25238 (-25°C / -13°F)	18922 (-25°C / -13°F)	34588 (-30°C / -22°F)
Ceniza sulfatada, % de peso	D874	< 1,0 %	< 1,0 %	< 1,0 %
Nº de base total (TBN), mg KOH/g	D2896	8,3	10,3	10,3

Los valores indicados anteriormente son los habituales de la producción normal. No constituyen una especificación.

## Salud y seguridad

Para obtener las planillas de datos sobre seguridad de materiales (PDSM) póngase en contacto con una de las líneas de información sobre datos técnicos de Petro-Canada.

## Líneas de información sobre datos técnicos

Si desea obtener más información sobre los aceites para motores de altas prestaciones DURON-E de Petro-Canada, o sobre cualquier otro producto de nuestra completa gama de lubricantes de alta calidad, póngase en contacto con nosotros:

**Lubricantes Petro-Canada**  
**Oficina Central**  
**2310 Lakeshore Road West**  
**Mississauga, Ontario**  
**Canadá L5J 1K2**



**Canadá - Oeste** . . . . . Teléfono 1-800-661-1199  
**- Este (inglés)** . . . . . Teléfono 1-800-268-5850  
**(francés)** . . . . . Teléfono 1-800-576-1686  
**Otras áreas** . . . . . Teléfono (416) 730-2408  
**Correo electrónico** . . . . . lubecsr@petro-canada.ca  
**Internet** . . . . . lubricants.petro-canada.ca

**Petro-Canada Europe Lubricants**  
**The Manor, Haseley Business Centre**  
**Warwick, Warwickshire**  
**CV35 7LS**

**Reino Unido**  
Teléfono . . . . . +44 (0) 2476-247294  
Fax . . . . . +44 (0) 2476-247295

**Petro-Canada America Lubricants**  
**980 North Michigan Avenue**  
**Suite 1400, #1431**  
**Chicago, Illinois**  
**EE.UU. 60611**

Teléfono . . . . . 1-888-284-4572  
Fax . . . . . (708) 246-8994  
Correo electrónico . . . . . email@petro-canadaamerica.com