



## Karta techniczna

- Niska emisja
- Redukcja kosztów utrzymania

# Shell HD5 Fleet 10W-40

## Olej do wysokoobciążonych silników Diesla

Olej niskopopiołowy do wysokoobciążonych silników Diesla przeznaczony do zastosowań w pojazdach drogowych i innych wysokoobciążonych zastosowań. Szczególnie przeznaczony do pojazdów europejskich producentów spełniających normy emisji spalin do normy Euro 6.

Właściwości ochronne oleju zapewniają ochronę silnika w każdych warunkach, co zapewnia niższe koszty utrzymania oraz wydłużenie interwałów wymiany oleju.

## Właściwości i korzyści

- **Kompatybilność z systemami emisji spalin**  
Zaawansowana formuła niskopopiołowa zapobiega blokowaniu filtrów i zatrutowaniu katalizatorów w układach wydechowych umożliwiając utrzymanie emisji na właściwym poziomie i zapewniając efektywne zużycie paliwa.
- **Redukcja kosztów utrzymania**  
Shell HD5 Fleet spełnia wymagania dla wydłużonych interwałów wymiany oleju Mercedes-Benz umożliwiając użytkownikom optymalizację planowanych konserwacji.
- **Ulepszona czystość silnika**  
Nowoczesna formuła oleju Shell HD5 Fleet zapewnia doskonałą czystość silnika i zapobiega powstawaniu osadów na tłokach zapewniając zwiększenie poziom ochrony przed zużyciem oraz niezawodność i trwałość silników.

- **Wysokoobciążone silniki europejskich producentów**  
Shell HD5 Fleet zapewnia zabezpieczenie i wysokie osiągi nowoczesnych wysokoobciążonych silników Diesla produkowanych przez wiodących europejskich producentów silników takich jak Mercedes-Benz oraz innych wymagających olejów o klasie jakości ACEA E6.
- **Silniki niskoemisyjne**  
Shell HD5 Fleet spełnia wymagania Mercedes-Benz i innych producentów dla nowoczesnych zastosowań.

## Specyfikacje i dopuszczenia

- ACEA E6
  - MB-Approval 228.51
  - Spełnia wymagania DAF (spełnia ACEA E6)
- Aby uzyskać więcej informacji na temat dopuszczeń i zaleceń należy skontaktować się z działem technicznym Shell.

## Główne zastosowania



## Typowe właściwości fizyczne

Właściwości	Metoda	Shell HD5 Fleet 10W-40 CI-4
Lepkość kinematyczna @40°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445 98.8
Lepkość kinematyczna @100°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445 14.5
Lepkość dynamiczna @-25°C	mPa s	ASTM D5293 6 133
Wskaźnik lepkości		ASTM D2270 152
TBN	mg KOH/g	ASTM D2896 10.4
Popiół siarczanowy	%	ASTM D874 1.0
Gęstość @15°C	kg/l	ASTM D4052 0.866

Właściwości		Metoda	Shell HD5 Fleet 10W-40 CI-4
Temperatura zapłonu (COC)	°C	ASTM D92	232
Temperatura płynięcia	°C	ASTM D97	-42

Powyższa charakterystyka jest typowa dla obecnej produkcji. Przyszłe partie produkcyjne będą spełniać specyfikacje produktowe Shell, niemniej mogą wystąpić pewne odchylenia od w/w wartości średnich.

### Bezpieczeństwo pracy i ochrona środowiska

- Bezpieczeństwo pracy**

Shell HD5 Fleet 10W-40 nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia w trakcie poprawnego jego użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz z zachowaniem higieny osobistej.

Unikać kontaktu ze skórą. Używać rękawic ochronnych. W przypadku kontaktu ze skórą zmyć olej wodą z mydłem.

Informacje dotyczące Bezpieczeństwa i Higieny użytkowania znajdują się w karcie charakterystyki dostępnej na stronie internetowej <https://www.epc.shell.com>

- Ochrona środowiska**

Zużyty olej należy przekazać do autoryzowanej firmy zajmującej się utylizacją odpadów i posiadającej stosowne zezwolenia. Nie wylewać do gleby, wód powierzchniowych ani kanalizacji.

### Informacje dodatkowe

- Porada**

Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z przedstawicielem Shell.