



## Mobilgard™ ADL Series

ExxonMobil Marine, Poland

Oleje do silników wysokoprężnych



### Opis produktu

Oleje Mobilgard™ serii ADL zostały opracowane z myślą o średnio- i wysokoobrotowych silnikach wysokoprężnych o wysokim średnim efektywnym ciśnieniu hamowania (BMEP), pracujących na paliwach destylowanych.

Zarówno Mobilgard™ ADL 30, jak i Mobilgard™ ADL 40 mają zrównoważony skład, który przeciwdziała wytrącaniu się laków i osadów przy zastosowaniach w trudnych warunkach. Doskonałe właściwości przenoszenia obciążeń pomagają zminimalizować zużycie pierścieni tłokowych i tulei. Dzięki nim środki smarne nadają się również do zastosowań w przekładniach okrętowych.

Potencjalne korzyści ze stosowania środków smarnych serii Mobilgard ADL:

- Wydłużenie żywotności komponentów i krytycznych powierzchni narażonych na zużycie
- Poprawa ogólnej czystości silnika
- Zmniejszenie zużycia oleju
- Wydłużenie czasu między przeglądami silnika

### Właściwości i zalety

Oleje z serii Mobilgard ADL wykazały doskonałą wydajność w najnowszych modelach silników wysokoprężnych, w tym w silnikach MAN Energy Solutions Augsburg, Caterpillar (seria 3600 i C280), Deutz i Wärtsilä. W szeroko zakrojonych testach terenowych przeprowadzonych na tych silnikach, oleje Mobilgard serii ADL rozwiązały wiele problemów zwykle związanych z silnikami eksploatowanymi w trudnych warunkach na paliwach niższej jakości. Wyniki obejmowały radykalnie zmniejszone zużycie oleju, znacznie ograniczone osadzanie się laku na tulei i wydłużone okresy między przeglądami. Te zaawansowane środki smarne do silników wysokoprężnych charakteryzują się doskonałą separacją wody oraz odpornością na rdzę i korozję.

Kluczowe właściwości i potencjalne korzyści obejmują:

Właściwości	Zalety i potencjalne korzyści
Zwiększona stabilność termiczna i odporność na utlenianie	Poprawa czystości silnika, zmniejszenie osadzania się laku na tulei i osadów na górnej powierzchni bloku oraz w rowkach pierścieni tłokowych, ograniczenie zużycia gładzi
Nieźródlna ochrona przed zużyciem	Dłuższa trwałość eksploatacyjna krytycznych powierzchni ścieralnych
Wzmocnione właściwości myjąco-dyspergujące	Zmniejszone osady, szczególnie w obszarze paska pierścieniowego, co prowadzi do rzadszych przeglądów cylindrów i mniejszego zużycia oleju.
Stabilna odporność na ścinanie	Zmniejszenie zużycia oleju i lepsza ochrona łożysk
Wysokie poziomy TBN	Zapobieganie zużyciu korozyjnemu przy paliwach o wyższej zawartości siarki

Właściwości	Zalety i potencjalne korzyści
Szeroki zakres zastosowań silnikowych	Jeden olej silnikowy do wszystkich wymagających zastosowań okrętowych

### Zastosowania

Środki smarne Mobilgard serii ADL są przeznaczone do stosowania w silnikach o wysokim BMEP oraz w silnikach pracujących pod dużym obciążeniem, gdzie charakter paliwa i pracy wymaga wyższego poziomu detergencji/dyspergowalności i przeciwdziałania osadzaniu się laków niż w przypadku większości środków smarnych do silników wysokoprężnych.

### Specyfikacje i dopuszczenia

Produkt posiada następujące aprobaty:	ADL 30	ADL 40
Anglo Belgian Corporation 12V-DZ, 16V-DZ (Dual Fuel – tryb gazowy)		X
Anglo Belgian Corporation 6DZ-DZ, 8DZ-DZ (Dual Fuel – tryb gazowy)	X	
4-suwowy silnik wysokoprężny Caterpillar/MaK o średniej prędkości (Zasilanie destylatami ropy naftowej)		X
GE Transportation GE16V250 Fundamental Approval		X
MAN Energy Solutions Augsburg (Heritage MAN B&W) silniki 28/33D		X
MAN Energy Solutions Augsburg (Heritage MAN B&W) dla 4-suwowych silników średnio-obrotowych na destylat/gaz LNG	X	X
MTU Oil Category 2	X	X
Ortlinghaus-Werke GmbH ON 9.2.10	X	
4-suwowe, średnioobrotowe silniki Wartsila zasilane destylatami ropy naftowej i dwoma paliwami		X
Średnioobrotowy silnik wysokoprężny Wartsila	X	X
ZF TE-ML 04B	X	X

Produkt ten jest rekomendowany do stosowania tam, gdzie wymaga się:	ADL 30	ADL 40
ACEA E2	X	X
Allison C-4	X	
API CF	X	X
API SF	X	X
MAN 270	X	X

Produkt spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:	ADL 30	ADL 40
Anglo Belgian Corporation 12V-DZ, 16V-DZ (z paliwem destylacyjnym z zawartością do 1,5% siarki)		X
Anglo Belgian Corporation 6DZ-DZ, 8DZ (z paliwem destylacyjnym z zawartością do 1,5% siarki)	X	

## Właściwości fizykochemiczne i specyfikacje

Właściwości fizykochemiczne	ADL 30	ADL 40
Klasa lepkości	SAE 30	SAE 40
Popiół siarczanowy, [% wag.], ASTM D874	1,4	1,4
Temperatura zapłonu w tyglu otwartym, Cleveland Open Cup, [°C], ASTM D92	230	239
Lepkość kinematyczna w 100°C, [mm <sup>2</sup> /s], ASTM D445	11,5	14,7
Lepkość kinematyczna w 40°C, [mm <sup>2</sup> /s], ASTM D445	90	132
Temperatura płynięcia, [°C], ASTM D97	-30	-21
Liczba zasadowa TBN, [mgKOH/g], ASTM D2896	12	12
Wskaźnik lepkości, ASTM D2270	117	112

## Zdrowie i bezpieczeństwo

Wszystkie informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska znajdują się w Karcie Charakterystyki Produktu (MSDS), która jest dostępna na stronie internetowej: [www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx](http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx)

O ile nie wskazano inaczej, wszystkie znaki towarowe użyte w niniejszym dokumencie są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi Exxon Mobil Corporation lub jednej z jej spółek zależnych.

08-2023

ExxonMobil Marine Limited  
 Ermyn Way  
 Leatherhead, Surrey  
 United Kingdom KT22 8UX

<http://www.exxonmobil.com>

Due to continual product research and development, the information contained herein is subject to change without notification. Typical Properties may vary slightly.

**ExxonMobil**

© Copyright 2003-2025 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved