



Mobilgard HSD CI-4 Series

ExxonMobil Marine , Taiwan

高性能柴油引擎機油

產品說明

美孚的 Mobilgard HSD CI-4 系列是超高性能的多級引擎機油，專為在嚴苛船用設備環境中運行的高速柴油引擎而調製。無論是要求較高的現代低排放柴油引擎，還是採用低硫或高硫蒸餾燃料的舊款柴油引擎，本系列產品的先進化學配方都能為其提供出色的性能。Mobilgard HSD CI-4 系列已獲主要船用高速柴油引擎製造商的認可或推薦。

特性與效益

Mobilgard HSD CI-4 系列結合了優質基礎油和平衡卓越的添加劑系統，既能有效控制因煙灰積聚和高溫所導致的機油稠化，又能提供傑出的抗氧化、防腐蝕和防高溫漆膜積垢性能。

在遵循建議使用方式的情況下，Mobilgard HSD CI-4 系列的柴油引擎機油能提供下列特性和潛在效益：

| 特性 | 優勢和潛在效益 |
|--------------|------------------------------------|
| 高熱穩定性及氧化穩定性 | 減少積垢形成和油泥積聚 保持引擎清潔和流暢運行 |
| 優秀的抗磨損性能 | 延長關鍵引擎組件的壽命 |
| 高黏度指數 | 在所有運作溫度下維持穩定油膜 減少油耗 |
| 更出色的高溫/高剪切性能 | 減少引擎磨損、內徑磨損和活塞環黏著 |
| 卓越的總鹼值保留率 | 保護引擎零件免受腐蝕磨損和防止積垢堆積 |
| 優秀的耐水性和水分離性 | 在有水的情況下仍能維持有效潤滑能力和油膜強度 |
| 出色的低溫性能 | 提升啟動時的油泵送/油循環性能 啟動磨損保護(尤其是汽門區域) |

應用範圍

Mobilgard HSD CI-4 系列專為現代高速柴油引擎(例如 Caterpillar 3500 系列和更小內徑引擎、Cummins、Volvo、Daihatsu、Yanmar 及其他引擎)以及採用低硫或高硫蒸餾燃料的舊款柴油引擎而設計，能夠在最嚴苛的船用設備環境中提供出色性能。

規格與認證

| 本產品已獲得下列認證： | MOBILGARD HSD 15W-40 CI-4 | MOBILGARD HSD 20W-50 CI-4 |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| CUMMINS CES 20076 | X | |

| 本產品已獲得下列認證: | MOBILGARD HSD 15W-40 CI-4 | MOBILGARD HSD 20W-50 CI-4 |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Cummins CES 20077 | X | |
| MTU Oil Category 2 | X | |
| VOLVO VDS-3 | X | |

| 建議將本產品用於設有以下要求的應用範圍: | MOBILGARD HSD 15W-40 CI-4 | MOBILGARD HSD 20W-50 CI-4 |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| API CF | X | |
| API CF-4 | X | |
| API CG-4 | X | |
| CUMMINS CES 20071 | X | |
| CUMMINS CES 20072 | X | |
| MAN M 3275-1 | X | |

| 本產品符合或超過以下要求: | MOBILGARD HSD 15W-40 CI-4 | MOBILGARD HSD 20W-50 CI-4 |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| API CH-4 | X | |
| API CI-4 | X | X |
| API SJ | X | |
| API SL | X | |
| ACEA E7 | X | |
| Caterpillar ECF-2 | X | |

屬性和規格

| 屬性 | MOBILGARD HSD 15W-40 CI-4 | MOBILGARD HSD 20W-50 CI-4 |
|---|---------------------------|---------------------------|
| 等級 | SAE 15W-40 | SAE 20W-50 |
| 硫酸灰分, 質量%, ASTM D874 | 1.3 | 1.1 |
| 15°C 條件下的密度, kg/l, ASTM D4052 | 0.87 | 0.88 |
| 閃火點, 克利夫蘭開口杯, °C, ASTM D92 | 223 | 227 |
| 100°C 條件下的運動黏度, mm ² /s, ASTM D445 | 14.2 | 19 |
| 40°C 條件下的運動黏度, mm ² /s, ASTM D445 | 109 | 169 |
| 流動點, °C, ASTM D97 | -33 | -30 |

| 屬性 | MOBILGARD HSD 15W-40 CI-4 | MOBILGARD HSD 20W-50 CI-4 |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 總鹼值, mgKOH/g, ASTM D2896 | 10 | 9 |
| 黏度指數, ASTM D2270 | 133 | 130 |

健康和安全

如需了解本產品的健康與安全建議，請參閱物質安全資料表 (SDS): <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

除非另有說明，否則此處使用的所有商標均為埃克森美孚公司或其子公司的商標或註冊商標。

11-2024

ExxonMobil Marine Limited

Ermyrn 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 2003-2026 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved