



Mobilgard™ 1 SHC

ExxonMobil Marine, Taiwan

合成柴油引擎機油

產品說明

埃克森美孚的 Mobilgard 1 SHC 是一款性能卓越的合成柴油引擎機油，專為滿足高功率蒸餾燃料柴油引擎需求而調製。這款產品可提供出色的潤滑能力，有效延長換油週期和引擎壽命，適用於在嚴苛應用環境中運行的現代船用柴油引擎。

我們與主要設備製造商展開廣泛的合作研發工作，應用最新的引擎潤滑技術，造就了 Mobilgard 1 SHC 的卓越性能。此產品在極端溫度應用環境下的效果尤其出色。在溫度極高的引擎部件上，這款真正的 SAE 40 等級潤滑油可提供比大多數 SAE 50 引擎機油更出色的油膜強度。而在低溫環境下，其流動性如同 SAE 20W 產品一般，因而可以在低至 -54°C 的極低溫下提供卓越的啟動可靠性和抗磨損保護。

Mobilgard 1 SHC 含有革命性的負載能力添加劑，使之成為一款出色的齒輪潤滑油，適用於廣泛的溫度範圍。

特性與效益

在嚴苛服務環境下應用的現代高效能、低排放柴油引擎對引擎潤滑油的要求顯著增加。現今的引擎設計更小巧，減少了車輛的油耗量，繼而減少透過換新油以補充添加劑的機會。頂部活塞環可能位於更高位置，使油膜更靠近燃燒室，而燃燒室的高溫則會增加潤滑油的熱應力。更高的燃油噴射壓力和推遲的噴射時間改善了廢氣排放控制，但同時在採用廢氣再循環技術的引擎運行情況中，引擎溫度和煙灰量亦會增加。Mobilgard 1 SHC 在超出其他超高效能柴油引擎潤滑油溫度上限的應用環境下，仍可提供令人滿意的潤滑效果。這款產品的固有黏度為 SAE 40，在溫度極高的引擎部件上防止油膜破裂的效果比傳統的 SAE 50 潤滑油更為出色。與傳統的 SAE 20W 潤滑油相比，其合成化學成分和無蠟特性還可提供低溫泵送能力。Mobilgard 1 SHC 與傳統潤滑油完全相容。

Mobilgard 1 SHC 具有 SAE 40 重量油的全部優勢，並沒有為提供低溫性能而使用重量較輕的基礎油，因此沒有多級潤滑油固有的耗油量較高問題。由於採用了先進基礎油的獨特分子結構，再加上靈敏度高的添加劑系統，Mobilgard 1 SHC 在渦輪增壓引擎的高溫活塞環區域不會揮發。這款產品有效減少耗油量和磨損，同時提高燃油經濟效益。

Mobilgard 1 SHC 亦是一款環保的潤滑油，表現超越傳統潤滑油，能明顯延長換油週期，減少處置廢油的頻率。此外，這款潤滑油採用無鋅配方，其氯含量遠低於現今最嚴格的規定。

主要特性和潛在效益包括：

特性	優勢和潛在效益
出色的熱穩定性及氧化穩定性	最大限度減少高溫積垢、內徑磨損、漆膜和油泥的形成 延長換油週期和保養週期
卓越抗磨損性能	延長關鍵引擎組件的壽命
提升磨擦性能	在嚴苛的運作條件下保持有效油膜，並提升燃油經濟效益
卓越的防鏽和防蝕保護	保護關鍵引擎組件和軸承金屬
出眾的高溫和低溫性能	適用於各種溫度和運作環境 在低溫環境下快速啟動並立即進行機油循環
出色的水分離性和抗泡沫效能	在嚴苛運作環境下保持油膜強度以提供可靠性能
低揮發性	減少油耗

應用範圍

建議將 Mobilgard 1 SHC 用作曲軸箱潤滑油，用於在嚴苛船用設備環境中運作的中速和高速柴油引擎。這款產品特別適用於高功率集中式引擎的需求，可滿足要求嚴苛的潤滑油熱應力和負載條件，同時可適應低溫和/或頻繁啟動、快速啟動後快速負載，以及高速運作後突然停機的應用情況。

特定應用範圍包括：

- 軍用巡邏艦、高速渡輪/客輪、賽艇和豪華遊艇
- 救生船引擎、後備發電機、輔助引擎
- 要求達到 FZG 12 級的船用齒輪應用環境
- 與傳統礦物油和礦物油系統完全相容的應用場景
- 由於採用無鋅配方，因此可在包含銀軸承組件的引擎中放心使用

規格與認證

本產品已獲得下列認證：
MTU Oil Category 2
MAN Energy Solutions Augsburg (Heritage MAN B&W) 使用蒸餾油運行的四行程中速引擎
Progress Rail 值得現場測試 (檔案字母認可)
Wartsila 使用蒸餾油和雙燃料運行的四行程中速引擎

建議將本產品用於設有以下要求的應用範圍：
API CF
API CF-2

屬性和規格

屬性	
等級	SAE 40
硫酸灰分, 重量%, ASTM D874	1.6
氯, ppm, ASTM D6443	150
15°C 條件下的密度, kg/l, ASTM D4052	0.872
閃火點, 克利夫蘭開口杯, °C, ASTM D92	250
100°C 條件下的運動黏度, mm ² /s, ASTM D445	14.5
40°C 條件下的運動黏度, mm ² /s, ASTM D445	109
流動點, °C, ASTM D97	-54
總鹼值, mg KOH/g, ASTM D2896	15

屬性	
黏度指數, ASTM D2270	136

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。

08-2023

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 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved