ExxonMobil

Mobilgard™ 1 SHC

ExxonMobil Marine , Hong Kong

合成柴油引擎機油

產品說明

埃克森美孚公司推出的 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、蒸餾燃料柴油引擎的需求而配製。其為當今在嚴苛應用情境下運作的船用柴油引擎提供無與倫比的潤滑，包括更長的換油間隔和延長引擎壽命。

Mobilgard 1 SHC 無與倫比的性能是與主要設備製造商進行廣泛合作開發並結合最新引擎潤滑工程的結果。其在極端溫度應用情境中尤為有效。真正的 SAE 40 等級潤滑油，在非常熱的引擎部件中，比大多數 SAE 50 機油提供更強的潤滑油膜強度。在低溫下，其流動性如同 SAE 20W 產品，在低至 -54ºC 的極低溫度下提供出色的啟動可靠性和磨損保護。

革命性的承載添加劑也使 Mobilgard 1 SHC 成為出色的寬溫度範圍齒輪潤滑油。

特色與效益

現代高性能、低排放柴油引擎在嚴苛應用情境下大大增加了對引擎潤滑油的需求。目前設計的引擎更加精密進而減少了油耗量，並使得較少的新油添加來補充消耗掉的添加劑。此外，位置較高的頂部活塞環可能使油膜更接近高溫的燃燒室，潤滑油所承受的熱應力也因此提高。較高的燃油噴射壓力和延遲點火時間改善對廢氣排放的控制，但也會升高引擎溫度並增加採用廢氣再循環運作之引擎的碳煙負荷。Mobilgard 1 SHC 可在明顯高於其他超高性能柴油引擎機油上限的溫度下提供令人滿意的潤滑效果。其固有黏度為 SAE 40，在非常熱的引擎零組件上，比傳統的 SAE 50 潤滑油更能抵抗油膜破裂。相較於傳統的 SAE 20W 潤滑油，合成化學和無蠟特性也提供低溫泵送能力。Mobilgard 1SHC 與傳統機油全面相容。

Mobilgard 1 SHC 具有 SAE 40 重量油的所有優點，但不存在使用非常輕的基礎油來實現低溫性能的複級油所固有的較高油耗。由於所用高階基礎油具有獨特的分子結構，並結合了高度反應的添加劑系統，Mobilgard 1 SHC 在渦輪增壓引擎活塞的高溫環帶區域中的揮發性較低。其減少油耗和磨損，同時提升燃油經濟性。

Mobilgard 1 SHC 也具備友善環境特性，相較於傳統機油，其可以明顯延長換油週期，從而減少廢油處理作業。此外，該配方設計不使用鋅，且氯含量也遠低於目前最嚴格的規定。

主要特色與潛在效益包括：

特性	優點及潛在效益
擁有優異熱穩定性和氧化穩定性	將高溫積垢形成、缸壁拋光、漆狀物和油泥累積降到最低 延長換油週期及使用週期
擁有出色的抗磨性	延長引擎關鍵零組件的壽命
加強摩擦性能	在嚴苛運轉下保持有效油膜並提高燃油經濟性
優異的防銹防蝕性能	保護引擎關鍵零組件和軸承金屬
卓越的高溫和低溫性能	溫度和操作應用範圍廣 在低環境溫度下快速啟動並立即滑油循環
優異的水分離性和抗泡性能	保持油膜強度，在嚴苛的操作條件下提供可靠的性能
低揮發性	減少油耗

應用

建議使用 Mobilgard 1 SHC 做為嚴苛船用保養中高速柴油引擎的曲軸箱潤滑油。其特別適合高功率集中引擎的需求，在這些引擎中潤滑油的熱應力和負荷是嚴苛的，也適合於涉及低溫和/或頻繁啟動、快速啟動後的快速負荷以及高速運轉後突然停機的應用情境。

特定的應用範圍包括：

- 軍事巡邏船舶、高速渡輪/客船、賽艇和豪華遊艇
- 救生艇及救援船引擎、緊急發電機、輔助引擎
- 需要 FZG 12 級的船用齒輪應用情境

- 與傳統礦物油和礦物油系統全面相容
- 由於採用無鋅配方，可放心用於含有銀軸承零組件的引擎

規範與認證

此產品已獲得以下認證：
MTU Oil Category 2
Everllence（前身為 MAN Energy Solutions）4 行程中速引擎，用於蒸餾燃料操作
Progress Rail 值得現場測試（擁有記錄在案的認可函）
Wartsila 透過蒸餾燃料和雙燃料運轉的四行程中速引擎

建議將此產品用於需符合以下規範的應用情境：
API CF
API CF-2

特性與規格

特性	
級數	SAE 40
硫酸灰分，wt%，ASTM D874	1.6
氯，ppm，ASTM D6443	150
15ºC 條件下的密度，kg/l，ASTM D4052	0.872
閃火點，Cleveland Open Cup, °C, ASTM D92	250
黏度 @ 100 C, mm2/s, ASTM D445	14.5
黏度 @ 40 C, mm2/s, ASTM D445	109
流動點, ºC, ASTM D97	-54
總鹼值, mg KOH/g, ASTM D 2896	15
黏度指數, ASTM D 2270	136

健康與安全

本產品健康及安全建議需遵循物質安全資料表（MSDS）提供的指引。有關物料安全資料表可向當地經銷部門或上網獲取 (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。

07-2025
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 2003-2026 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved