

モービルガード 1 SHC (Mobilgard 1™ SHC)

合成ディーゼルエンジン油

製品の概要

エクソンモービルのモービルガード 1 SHC は、留出油を燃料とする高出力ディーゼルエンジンの要求を満たすよう特別な配合を施して開発された、高性能合成ディーゼルエンジン油です。本製品は、今日の過酷な条件で運転される船用ディーゼルエンジンにおいてオイル交換周期とエンジンの寿命の延長を可能にするの卓越した潤滑性能を提供します。

最新のエンジン潤滑技術および主要エンジンメーカー各社との広範囲に及ぶ共同開発の結果、モービルガード 1 SHC の卓越した性能が実現されるに至りました。本製品は、極端な温度条件下での用途において特に効果を発揮します。真の SAE 40 グレード潤滑油でありながら、高温に加熱するエンジン部品に対しては、ほぼ SAE 50 エンジン油よりも高い油膜を維持し、その一方、低温での使用においては、SAE 20W グレードのような流動性を有するため、-54°C という極低温下のエンジン起動時においても始動安定性と耐摩耗性を提供します。また、モービルガード 1 SHC は革命的な高荷重特性を有する添加剤により、ギヤ油としても幅広い温度範囲において優れた性能を発揮します。

製品の特長と利益

最新の厳しい条件下で運転される高性能かつ低エミッションのディーゼルエンジンでは、エンジン油に求められる要求が多くなっています。近年、エンジンのデザインがよりタイトになり、消耗した添加剤を補うために要される新油補給量が減少しています。また、トップリングが以前よりも高い位置に組み付けられ、リング潤滑油膜が燃焼室に近い位置にくるため、よりエンジン油に対する熱負荷が高くなっています。燃料噴射圧を上げ、またタイミングを遅延させることにより、排気エミッションをより効果的に制御できるようになりますが、同時に排ガス再循環システム(EGR)によるエンジンの場合、エンジン温度の上昇とスート(すす)の増加につながります。モービルガード 1 SHC は、他の超高性能ディーゼルエンジンオイルの上限温度をはるかに超える温度条件下でも十分な潤滑性能を発揮します。本製品の本来備わっている粘度は SAE 40 ですが、高温になるエンジン部品での潤滑においては、在来の SAE 50 のエンジン油よりも高い油膜強度を持っています。また、合成基油とワックス分を元来含有しないため組成により、在来の SAE 20W のエンジン油と比較しても、低温において優れたポンパビリティを提供いたします。モービルガード 1 SHC はまた、在来の鉱物油と優れた相溶性を有しています。通常のマルチグレード・オイルでは低温性能を得るためにより低粘度の基油を使用するため、オイル消費量が多くなりますが、モービルガード 1 SHC は、オイル消費量を増やすことなく SAE 40 グレードオイルが持つあらゆる長所を提供できる製品です。モービルガード 1 SHC は、独自の分子構造を有する最新の基油を使用し、さらに非常に応答性が良い添加剤システムを採用しているため、過給機付エンジンのピストンリング・ベルト高温部における揮発を抑制します。そのため、燃費向上を図りながら、オイル消費量と摩耗を低減します。

また、モービルガード 1 SHC は、在来のオイルに比べ、大幅にオイル交換周期を延長できるため、廃油量を削減することができる環境にやさしい潤滑油でもあります。さらに、本製品は、亜鉛を含有しない、今日有効の最も厳しい規制より低い塩素レベルの処方になっています。

主な特長と期待できる利益には次の通りです。

特長	長所と期待できる利益
比類なき熱、酸化安定性	高温デポジットの生成、ボアポリッシング、ワニスおよびスラッジ堆積を最小限に抑制 オイル寿命とオイル交換周期の延長
優れた耐摩耗性	エンジン重要部品の寿命の延長
強化された摩擦特性	過酷な運転条件下で効果的な油膜を維持して燃費を向上
優れたさび止め性と耐腐食性	エンジン重要部品とベアリングメタルを保護
卓越した高温および低温性能	幅広い環境温度と運転条件に対応 低温環境下でも素早いオイルと始動が可能
優れた水分離性と消泡性	過酷な運転条件下でも油膜強度を維持し、安定した性能を提供
低揮発性	オイル消費量の低減

用途

モービルガード 1 SHC は、過酷な船用の中速および高速ディーゼルエンジンのクランクケース潤滑油として推奨されます。特に、高出力で連続運転するエンジンでエンジン油に対する負荷および熱応力が高い用途、低温環境で使用される用途、頻繁に起動が行われる用途、高速起動後直ぐに全速運転を伴う用途、高速運転直後に停止させなければならない用途等に適しています。

具体的には次のよう用途があります。

- 軍用の巡視艇、高速フェリー/乗客船、レースボート、およびラグジュアリーヨット
- 救命救助艇のエンジン、非常用発電機、補機エンジン
- FZG ギヤ試験レベルが 12 ステージが要求される船用ギヤ装置
- 在来の鉱物油および鉱油のシステム油との優れた相溶性を有しています。
- 亜鉛を含まないので銀製のベアリング部品を使用しているエンジンにも安心してご利用いただけます。

規格および承認

モービルガード 1 SHC は下記の要求に適合するか、またはそれを上回ります:

API CF, CF-2

MTU Type II (高速フェリーでは 1,500h まで更油周期を延長可)

FZG Stage 12

モービルガード 1 SHC は下記の用途においてエクソンモービルが使用を推奨しています:

API CF

代表性状

SAE グレード	40
動粘度, ASTM D 445	
cSt @ 40°C	109
cSt @ 100°C	14.5
粘度指数, ASTM D 2270	136
TBN, mg KOH/g, ASTM D 2896	15
硫酸灰分, wt%, ASTM D 874	1.6
流動点, °C, ASTM D 97	-54
引火点, °C, ASTM D 92	250
密度 @ 15 °C, kg/l, ASMT D 4052	0.872
塩素分, ppm, max	150
日本で取り扱っている製品	○

* 引火点に関する正確な消防法分類に関しては、安全データシート(SDS)を参照ください。

健康と安全

現在までの知見によれば、本製品は安全データシート (SDS) に記載されている推奨用途で使用される限り、健康を害することはないと予想されます。安全データシートは、販売店またはインターネットから入手可能です。本製品を本来の用途以外に使用しないでください。使用油を廃棄する場合は、法令を遵守し、環境安全性を配慮して処理して下さい。

上記で使用される商標はすべて、Exxon Mobil Corporation または同社の子会社の商標または登録商標です。

12-2010

お問い合わせは

EMG ルブリカンツ合同会社

〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい 4 丁目 4 番 2 号

潤滑油カスタマーレスポンスセンター

TEL(フリーダイヤル): 0120-016-313

www.emg-lube.jp

継続的な製品の研究開発により、上記の内容は予告なく変更される場合があります。代表的な特性は若干変化する場合があります。代表性状は通常の製造における許容される差異を含んだ代表値であり仕様として保証するものではありません。

製品性能に影響しない性状の差異は、通常の製造工程においても、または製造工場の違いでも発生することがあります。

本書に示される情報は、予告なしに変更されることがあります。本書に掲載されているすべての製品がすべての地域で入手できるとは限りません。

お問い合わせは上記連絡先からお願いします。

エクソンモービルは、エッソ、モービル、またはエクソンモービルを社名に含む、多くの系列会社や子会社の全部または一部を意味します。本書における記述は、これら各会社における法人格の独立性を損ねることを意図するものではありません。エクソンモービルの系列会社や子会社における各社の活動についての責任は、当該各社がこれを負います。

Copyright (c) 2001-2012 Exxon Mobil Corporation. All rights reserved.