

モービルギヤ SHC XMP シリーズ (Mobilgear SHC™ XMP Series)

工業用ギヤ油

製品の概要

モービルギヤ SHC XMP シリーズは、厳しい使用条件下でも最適な機器の保護性能とオイル寿命を提供できるように処方された高性能な合成系工業用ギヤ油です。当社独自のポリアルファオレフィン (PAO) 技術を駆使することにより、他に類のない酸化安定性と熱安定性、また基油本来の性質として備わった高粘度指数および優れた低温流動性を提供するとともに、一般に鉱油に含まれるような潤滑油として望ましくない成分をなくすことに成功しました。本製品の持つ高粘度指数と低トラクション係数の組み合わせにより、ギヤの電力消費量の削減が可能となります。モービルギヤ SHC XMP シリーズは、最先端を行く独自の添加剤を含む潤滑油です。この添加剤システムは、慎重にバランスよく配合されており、スカuffingなどをはじめとする良く知られた摩耗形態に対して優れた保護を発揮するとともに、「マイクロピッチング」と呼ばれる疲労損傷に対しても高いレベルの耐摩耗性を提供できるように処方されています。これらの特長に加え、ギヤボックス内のベアリングの潤滑を従来ギヤ油と比べ更に向上することが可能になります。モービルギヤ SHC XMP シリーズは、従来のギヤ油よりも優れた錆・腐食防止性を提供でき、海水や酸性水などからもギヤを保護します。本製品の場合、湿潤条件下でも網目が微細なフィルターが詰まるといった傾向は見られず、また高温条件下でも鉄および非鉄金属のいずれに対しても優れた適合性を発揮します。

モービルギヤ SHC XMP シリーズは、鋼製ギヤ同士が噛み合うタイプのスパーギヤ(平歯車)、ヘリカルギヤ(はすば歯車)およびベベルギヤ(傘歯車)などを用いる密閉式工業用ギヤの用途に推奨される潤滑油です。なお、マイクロピッチングが発生する恐れのある用途、ギヤの歯面に表面処理が行われた高負荷ギヤでの用途に特に推奨されます。また、極度な低温もしくは高温条件、更に金属腐食の激しい条件下で稼動するギヤでの用途にもご利用頂けます。

モービルギヤ SHC XMP シリーズは、マイクロピッチングに対する保護性能をはじめとする諸特性のユニークな組合せ、更にはこの組合せが発揮する過酷な用途での性能および幅広い適用温度範囲によって世界中のユーザーおよび機械メーカーからの評判が高まっている製品です。

製品の特長ともたらす利益

SHC の名がつくモービル・ブランドの潤滑油は、その革新的技術と卓越した性能により世界中のユーザーに認識され、ご愛用頂いております。当社の研究スタッフによって開発された、これら分子レベルから設計される PAO を用いた合成潤滑油製品は、先進的なテクノロジーと非常に優れた性能を継続的に提供することをお約束するシンボルとなっています。モービルギヤ SHC XMP シリーズの開発の鍵は、急速に進展する工業用ギヤの設計段階から、我が社の製品が他に類を見ない性能を発揮できるよう、我々の研究スタッフやアプリケーションスペシャリストと主要機械メーカーの技術者との間に密接な協力体制を築き上げたことにあります。

このような機械メーカーとの密接な協力体制は、弊社研究所でのテスト結果により「モービルギヤ SHC XMP シリーズが、他に類を見ない性能を示している」という事実を確証させる助力になっています。機械メーカーとの共同開発において得られた利益の中でも特筆されるものとして、高負荷の表面硬化処理を施したギヤなどで生じ得るマイクロピッチングに対する保護性能があげられます。また、このような共同開発をもとに新しいモービルギヤ SHC XMP のテクノロジーを駆使することにより、幅広い適用温度範囲という利点をはじめとし、あらゆる用途に適したバランスのよい性能の利点をフルに発揮することが可能になりました。

我々の製品処方開発担当者は、マイクロピッチングによるギヤの摩耗問題を解決すべく、従来からのギヤの摩耗メカニズムに対する抵抗力に加えて、マイクロピッチングに対する保護性能を有する独自の方法で組み合わせた添加剤を開発しました。また、製品の性能や特性の全体的なバランスを維持することはもちろん、卓越したオイル寿命、デポジット抑制能力、熱・酸化および化学的な劣化に対する抵抗力などの特性を提供できるように、当社の処方開発担当者は独自に開発した PAO 系合成基油を本製品に配合しました。更に、本製品はワックス分を含まない合成基油を使用しているため、鉱油系潤滑油製品では追従するものがない優れた低温流動性を提供でき、周囲温度が低い場所に設置された用途でも優れた効果を発揮します。モービルギヤ SHC XMP シリーズの製品の特長および期待できる利益としては次のものがあげられます。

特長	長所と期待できる利益
マイクロピッチングによるギヤの疲労摩耗に対する優れた保護性能、ならびにスカuffingに対する高い抵抗力	過度な負荷、速度や温度などの条件下で稼動する密閉式ギヤボックス内のギヤやベアリングの寿命の延長
	予期せぬ稼動停止時間の低減、保守保全作業量の削減(特に点検が困難な場所に設置されているようなギヤボックス)
高温下における優れた熱安定性	オイル寿命およびドレン間隔の延長によりオイル消費量および人件費を削減
低トラクションの PAO 基油によりギヤの効率を向上	エネルギー消費の削減、低い稼動温度
高粘度指数を有する基油を使用しているため温度による粘度変化を低減	高温・低温の両温度範囲で運転可能(特に使用油の加温または冷却装置が備えられていない点検が困難な場所に設置されている場合)
優れた防錆性と耐腐食性、極めて優れた抗乳化性	高温条件下または水分が混入した条件下の用途でも故障が無く、円滑な運転を提供 非鉄金属材料との優れた適合性
水分存在下における優れたフィルタビリティ	フィルター交換回数の低減、保守保全コストの削減
一般のギヤボックスの材質との優れた適合性、鉱油系ギヤ油との優れた混和性	鉱油系潤滑油からの切替えが容易

用途

使用時の注意事項: モービルギヤ SHC XMP シリーズは鉱油系潤滑油製品との混和性を有する製品ですが、混合して使用すると性能を損なう場合があります。従って、本製品の性能を最大限に引き出すためにも、モービルギヤ SHC XMP に変更する前にシステム全体をきれいに清浄し、残存した前使用油を極力取り除くことをお勧めします。モービルギヤ SHC XMP シリーズは卓越した性能を有する合成系工業用ギヤ油であり、苛酷な条件下でも最適に設備を保護し、オイル寿命を延長することが可能な処方されています。また本製品は、最近の表面硬化処理が施されたギヤによく見られるマイクロピッチングの保護性能を有するように特別に処方されており、高温および低温の両温度環境における運転に使用することができます。主な用途としては次のものが含まれます。

- 風力タービン（特に高負荷・衝撃荷重を伴うもの、遠隔に設置されているもの、および厳しい温度環境で作動するもの）
- プラスチック押出成型機のギヤボックス
- ギヤの保護性能および最適なオイルの寿命が要求されるような製紙、製鉄、石油、繊維、木材およびセメント工業において使用される最新の高負荷ギヤボックス

規格および承認

モービルギヤ SHC XMP シリーズは次の工業規格を満たすか、またはそれを上回ります:	150	220	320	460	680
AGMA 9005-D94 -S(適する粘度グレード)	○	○	○	○	○
DIN 51517-3, 2009-06		○	○	○	

代表的性状

Mobilgear SHC XMP シリーズ	150	220	320	460	680
ISO粘度グレード	150	220	320	460	680
動粘度、ASTM D 445					
cSt @ 40°C	150	220	335	460	680
cSt @ 100°C	20.7	27.8	38.3	48.7	65.3
粘度指数、ASTM D 2270	161	163	164	166	168
流動点、°C、ASTM D97	-48	-45	-38	-36	-30
引火点*、°C、ASTM D92	240	244	242	232	238
比重 @15.6 °C kg/l、ASTM D 4052	0.855	0.859	0.860	0.863	0.866
FZG試験評価(マイクロピッチング)、FVA Proc No. 54、					
損傷ステージ	-	10	10	10	10
GFT-Class	-	高	高	高	高
FZG試験評価(スカuffing)、DIN 51345 (mod) A/16.6/90、損傷ステージ	13+	14+	14+	14+	14+
4球摩耗試験、ASTM D 4172、mm (1,800RPM、20kg、54 °C、60分)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
防錆性、ASTM D665-B(人工海水)	合格	合格	合格	合格	合格
水分離性、ASTM D 1401、82 °Cにおける40/37/3になるまでの時間(分)	10	10	10	10	10
泡立ち試験、ASTM D 892、Seq II、泡立ち度/ 安定度(ml/ml)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
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。

11-2011

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.