



モービル SHC 600 シリーズ (Mobil SHC™ 600 Series)

卓越した性能を誇るギヤおよび軸受油

製品の概要

モービル SHC 600 シリーズは、設備の保護、オイル寿命の延長、トラブルの無い円滑な稼働を達成するため、卓越した性能・効果を発揮し、生産性の向上に貢献できるように設計された高性能のギヤ油および軸受油です。この科学的に設計された潤滑油は、最新で独自のモービル SHC テクノロジー（特許出願中）を適用しているため、高温/低温環境下の厳しい要求事項が求められる用途においても、バランスの良い卓越した性能を発揮します。モービル SHC 600 シリーズの製品は非常に優れた低温特性を提供するとともに、低粘度グレード製品での放気性が改善されています。これらの製品は機械的せん断に強く、高負荷のギヤや高せん断を受ける軸受の用途でも、実質的な粘度低下をなくすことができます。

モービル SHC 600 シリーズは、鉱油系潤滑油と比べて低いトラクション係数を示します。これは処方されている基油の分子構造の違いに起因します。この結果、ギヤやころがり軸受などでの滑りを伴う負荷領域において抵抗の小さい流体摩擦を実現することが可能になります。抵抗の小さい流体摩擦によって、稼働温度が低下、効率が向上、更には電力消費の低減をもたらす効果を発揮します。

モービル SHC 600 シリーズは、エネルギー効率を最大 3.6% まで向上させることがラボテストで実証されています(*)。

モービル SHC 600 シリーズは、高温での優れた耐酸化性とデポジット抑制性能、比類なき防錆性と耐腐食性、耐摩耗性、抗乳化性、消泡性、放気性、多種金属との適合性を提供できるように処方されています。モービル SHC 600 シリーズは、一般の鉱油系潤滑油が利用される設備で使用されるシール材やその他の材料との良好な適合性も有しています。

モービル SHC 600 シリーズは、高温での問題解決のみでなく、その多くの利点から幅広い設備での使用に適した製品です。



(*) エネルギー効率は、循環およびギヤ用途に使用される同じ粘度グレードの（鉱油系）汎用潤滑油を参照油として比較した場合の、モービル SHC 600 シリーズの性能のみに関与するものです。このテクノロジーは、定められた条件下のウォームギアボックス試験で参照油と比較した場合、最大 3.6% まで効率の向上を可能にします。効率の向上率は作動条件や用途により異なります。

製品の特長と利益

モービル SHC ブランドの潤滑油は、その革新性および非常に優れた性能で、世界中で認知され、高い評価を得ています。当社研究スタッフによって他に先駆けて開発された合成潤滑油は、分子レベルから設計され、非常に優れた潤滑油製品とするために採用された先進技術の継続的な提供を体現するものです。絶えず進化する工業用機械の設計段階から、弊社の製品が他に類を見ない性能を確実に発揮できるよう、我々の研究スタッフは主要装置機械メーカー（OEM）の技術者と密接な関係を維持しながらモービル SHC 600 シリーズを開発しました。

機械メーカーとの取り組みにより、モービル SHC 600 シリーズが、他に類を見ない性能を示すという弊社研究所でのテストや実機試験の結果を確証させる手助けになっています。機械メーカーとの共同研究により得られた結果の中でも、特筆されるものとして、最大 3.6% までのエネルギー効率向上（対鉱油系潤滑油）が期待できることが挙げられます(*)。これらの利益は高い減速比を持つウォームギヤなど、摩擦損失の大きい設備で特に顕著です。

モービル SHC 600 シリーズに適用する最新のモービル SHC テクノロジーの開発においては、他に類を見ない耐熱性および酸化防止性を有する厳選された基油に、優れたレベルまでオイル寿命を延ばし、デポジットを抑制し、熱、酸化、化学的劣化に強いという基油由来の特徴を補完する添加剤をバランスよく組み合わせました。このような処方を採用することにより、汎用的な鉱油油に比べ格段に優れた低温流動性を有しており、特に遠隔地の低温下で使用用途において大きな利益をもたらします。モービル SHC 600 シリーズは以下の特長を備え、下記の利益が期待されます。

特長	長所と期待できる利益
非常に優れた高温下における熱・酸化安定性	高温下での装置稼働能力を向上 オイル寿命を延長し、保全費を削減 デポジット生成を最小限に抑え、トラブルフリーの稼働・フィルター寿命の延長を実現

特長	長所と期待できる利益
高粘度指数で且つワックス分を含まない	高温下でも粘度と油膜を維持 始動等、他に類のない低温特性を発揮
低トラクション係数	摩擦を減らし、ギヤ装置など滑りを伴う機構で効率を向上、電力消費削減や定常稼働時の運転温度低下が期待 ころがり軸受のマイクロスリップの影響を最小限に抑制し、転動体寿命の延長が期待
高い耐荷重性能	装置の保護、寿命の延長に効果的 突発的な稼働停止を最小限に抑え、稼働期間を延長します
バランスのとれた添加剤システム	防錆性、耐腐食性、水分離性、消泡性、放気性などの性能に優れ、幅広い工業用途においてトラブルの無い稼働と運転コストの削減を実現

用途

モービル SHC 600 シリーズは、鉱物油との混和性は良好ですが、混合により本来の性能を損ねる場合があります。従って、モービル SHC 600 シリーズに切り替える場合は、製品の持つ性能を最大限に発揮させるため、系統内を清掃しフラッシングすることを推奨します。モービル SHC 600 シリーズは、一般の鉱物系潤滑油が利用されるほぼ全てのニトリルゴム NBR、フッ素ゴム FKM、その他エラストマーのシール材に使用できます。機械に使用されるエラストマーには、多数の種類があります。最適な結果を得るため、機械メーカー、シールメーカーまたは最寄りのモービル製品の取扱い店にて相溶性をご確認ください。

モービル SHC 600 シリーズは、高温下や低温下での使用、また、運転温度やタンク温度が高く、従来の鉱物油では満足のいくオイル寿命が困難な用途、効率の向上が必要とされる箇所などで、ギヤや軸受を備えた設備で幅広く使用できる潤滑油です。部品交換、システムの洗浄、および潤滑油交換などの保全費が高い用途での使用に特に有効です。適正な粘度グレードが要求される具体的な用途として次のものが挙げられます。

- ・初期充填油を、装置の寿命まで使用するギヤボックス、特に高い減速比 / 低効率のウォームギヤ
- ・オイル交換が困難な場所に設置してあるギヤボックス
- ・従来季節毎のオイル交換が必要とされたスキーリフトなど低温下での用途
- ・高温になりやすいミキシングロール軸受およびロールネック軸受
- ・プラスチックカレンダー
- ・船舶用途を含む厳しい条件の遠心分離機
- ・鉄道用 A/C トラクションドライブ
- ・モービル SHC 626、627、629、630 は、天然ガス産業での、天然ガス、フィールドガス、二酸化炭素やその他プロセスガスなどを圧縮するための油冷式ロータリースクリューコンプレッサーにも使用できます。
- ・モービル SHC 629、630、632、634、636 および 639 は、Siemens により FLENDER 社ギヤボックスへの使用が承認されています。

規格および承認

この製品は次の承認を得ています：										
モービル SHC 600 シリーズ	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
Fives Cincinnati			P-63 P-80	P-76	P-77				P-34	P-78
Flender					○	○	○	○	○	○
GE D50E32 AC Traction Motor								○		
SEW-Eurodrive	○		○		○	○	○	○	○	○

この製品は次の工業規格を満たすか、またはそれを上回ります：										
モービル SHC 600 シリーズ	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
AGMA 9005-E02-E2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DIN 51517-3:2014-02				○	○	○	○	○	○	○
ISO L-CKB (ISO 12925-1:1996)	○									
ISO L-CKD (ISO 12925-1:1996)		○	○	○	○	○	○	○	○	○

代表性状

モービル SHC 600 シリーズ	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
ISO 粘度グレード	32	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
外観、AMS 1738	オレンジ色	オレンジ色	オレンジ色	オレンジ色	オレンジ色	オレンジ色	オレンジ色	オレンジ色	オレンジ色	オレンジ色
銅板腐食、24 時間 @ 121°C、ASTM D 130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B

モービル SHC 600 シリーズ	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
密度 @ 15°C (60° F) kg/m ³ , ASTM D 4052	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
水分離性、水層が 37 mL になるまでにかかる時間 min、@ 54 °C、ASTM D 1401	10	15	15	-	-	-	-	-	-	-
水分離性、水層が 37 mL になるまでにかかる時間 min、@ 82 °C、ASTM D 1401	-	-	-	15	20	20	20	20	20	25
FE8 ベアリング摩耗試験 V50 ローラー摩耗、mg、DIN 51819-3	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2
FZG ギヤ スカッフing 試験、損傷ステージ A/8.3/90、ISO 14635-1 (mod)	11	12	12	12	13	13+	13+	13+	13+	13+
引火点*、クリーブランド開放式試験、°C ASTM D 92	236	225	225	235	220	220	225	228	225	222
動粘度、mm ² /s、ASTM D 445										
cSt @ 100°C	6.3	8.5	11.6	15.3	21.1	28.5	38.5	50.7	69	98.8
cSt @ 40°C	32	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
流動点、°C、ASTM D 5950	-57	-54	-54	-48	-48	-48	-48	-45	-45	-42
RPVOT、ASTM D 2722	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
錆止め性能、B 法、ASTM D 665	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
TOST、2.0 mg KOH/g 到達時間、ASTM D 943	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+
粘度指数、ASTM D 2270	148	161	165	162	166	169	172	174	181	184
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および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。

特に明記されていない限り、ここで使用される商標は全て Exxon Mobil Corporation または同社の子会社の商標または登録商標です。

10-2020

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

e-mail: crc@emglube.com

www.emg-lube.jp

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。掲載されている製品すべてがそれぞれ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 © 2003-2019 Exxon Mobil Corporation. All rights reserved.