

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動を提供するという面で卓越した効果を発揮して生産性を向上できるように処方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）で処方されているので、汎用油では到底対応できないような高温や低温での使用条件における用途で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、低い粘度グレード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、使用されている基油の分子構造によって、鉱物油系の潤滑油に比べて低トラクション係数を示す製品です。またこれにより、ギヤやころがり軸受など滑りを伴う負荷領域で低い流体摩擦を実現することが可能になります。流体摩擦が低いため、稼動温度の低下につながり、ギヤ効率の向上、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耐デポジット生成性、比類なき防錆性と耐腐食性、耐摩耗性、抗乳化性、泡制御、放気特性、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、一般の鉱油系の潤滑油が利用される設備で使用されるシール材その他の材料との良好な適合性も維持されています。

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、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。

製品の特長ともたらす利益

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、世界中で認識され、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、我が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。

機械メーカーとの密接な関係は、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認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、3.6%までのエネルギー効率向上 (対鉱物系潤滑油) 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、摩擦損失のレベルが高い機械で特に顕著です。

モービル SHC 600 シリーズ用に最新のモービル SHC テクノロジーの開発にあたり、他に類を見ない耐熱性および酸化防止性を有する選ばれた基油に、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元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、鉱物油に比べ格段に優れた低温流動性を持ち、特に遠隔地で、低温下で使用される用途で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徴を備え、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	高温下での装置の稼働能力を引き上げます。オイル寿命を延長し保全管理費を低減します。デポジット生成を最小限に抑え、トラブルフリーで稼働させ、フィルターの寿命を延長します。
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厚さを維持します。装置の始動等、低温下において他に類のない性能を発揮します。
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し、電力消費を削減するとともに定常の運転温度の低下が期待できます。ころがり接触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できます。
高い負荷伝達性能	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します。

(*) 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 (鉱物系) 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ヤボックス試験で参照油と比較した場合、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。

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 シリーズに入れ替える場合は、製品の持つ性能を最大限に発揮させるため、システムの汚れを落と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 その他の弾性シール材に使用できます。機械に使用される可能性のあ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、また、運転温度や油槽温度が高く、従来の鉱物油では十分なオイル寿命の得られない用途、および効率の向上が必要とされる箇所などで、ギヤや軸受がある用途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管理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サ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 トラクシヨンドライブ
- 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に承認されています。

規格および承認

モービル SHC 600 シリーズは、下記の工業規格に適合します：

	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
AGMA 9005 E02	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DIN 51517-3 CLP				○	○	○	○	○	○	○
ISO 12925-1 CKB	○									
ISO 12925-1 CKD		○	○	○	○	○	○	○	○	○

モービル SHC 600 シリーズは、次の メーカーに承認されて います:	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
Fives Cincinnati			P-63 P-80	P-76	P-77				P-34	P-78
SIEMENS AG Flender gear units, T 7300, Table A-c, Flender Code No.				A36	A35	A34	A33	A32	A31	
SEW Eurodrive: SEW IG CLP HC	32		68		150	220	320	460	680	1000
SEW SG CLP HC	32		68		150	220		460		

代表的性状

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
動粘度, ASTM D445										
cSt @ 40° C	32	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
cSt @ 100° C	6.3	8.5	11.6	15.3	21.1	28.5	38.5	50.7	69.0	98.8
粘度指数, ASTM D2270	148	161	165	162	166	169	172	174	181	184
流動点, °C, ASTM D5950	-57	-54	-51	-45	-39	-36	-33	-30	-30	-27
引火点*, °C, ASTM D 92	236	225	225	235	220	220	225	228	225	222
密度 @ 15°C (60°F) (g/cc) ASTM D4052	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
外観、目視	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
TOST, ASTM D 943 mod. 時間	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+
RPVOT, ASTM D 2722, 分	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
錆止め性能, ASTM D665B, 人工海水	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
水分離性, ASTM D1401, 水層が 37 ml に なるまでにかかる時間 (分) @54°C	10	15	15	-	-	-	-	-	-	-
水分離性, ASTM D1401, 水層が 37 ml に なるまでにかかる時間 (分) @82°C	-	-	-	15	20	20	20	20	20	25
銅板腐食, ASTM D130, 24 時間 @121°C	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
泡立ち, ASTM D892, シ ーケンス I, II, III 泡立ち 度/泡安定度 (ml/ml)	15/0, 20/0,	10/0, 30/0,	10/0, 20/0,	0/0, 10/0,	0/0, 0/0,	0/0, 10/0,	0/0, 0/0,	0/0, 0/0,	0/0, 0/0,	0/0, 0/0,

モービル SHC 600 シリーズ	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
FZG ギヤ スカッフイング 試験, A/8.3/90, ISO 14635-1 (mod), 損傷ステージ	11	12	12	12	13	13+	13+	13+	13+	13+
FAG FE8 ベアリング摩 耗試験 7.5/80-80 (DIN 51819-3) ローラー摩耗 (mg)	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2
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。

7-2018

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。

Copyright (c) 2003-2017 Exxon Mobil Corporation. All rights reserved.