

モービル AGL – 航空用合成ギヤ油 (Mobil AGL™)

卓越した性能のギヤ/軸受油

製品の概要

モービル AGL は、設備の保護、オイル寿命の延長、トラブルの無い円滑な運転を実現するために、卓越した性能を発揮するように設計された高性能なギヤ/軸受油です。特に、商用および軍用ヘリコプターのトランスミッションに適しています。本製品は化学的に設計されたオイルであり、固有の高粘度指数を有する基油に、特殊な添加剤システムを組み合わせた処方になっています。このため、本製品は、鉱油系潤滑油では到底対応できないような高温および低温下の過酷な使用条件において、卓越した性能を発揮します。本製品は、高荷重ギヤおよび高せん断軸受での使用においても、優れた機械的せん断安定性を発揮します。

モービル AGL は低トラクション係数の製品です。低トラクションの性能は使用されている基油の分子構造に由来します。この性能によって、ギヤや転がり軸受などの粗い接触面の高荷重領域において、低い流体摩擦を実現することが可能になります。流体摩擦が低いことは接触面の温度を下げ、ギヤの効率を改善し、最終的には電力消費の低減をもたらします。また、部品寿命も延長し、より経済的な設備設計を可能にします。

モービル AGL に使用されている基油は、酸化防止剤の添加効果が非常に高いので、特に高温において優れた酸化安定性およびスラッジ生成を抑制する性能を発揮します。本製品に配合されている添加剤は、卓越したさび止め性、腐食防止性、耐摩耗性、抗乳化性、消泡性、放気性、多種類の金属材料との適合性を提供します。

製品の特長と利益

モービル AGL は、高温および低温域でタイプ I (MIL-L-7808) やタイプ II (MIL-L-23699) のタービン油よりも優れた潤滑性能を発揮するヘリコプターのトランスミッション用潤滑油です。また、耐摩耗性にも優れていますので、非常に厳しい条件下で運転される軍用およびその他用のヘリコプターに対して特に有効です。

モービル AGL は合成炭化水素を基油とした潤滑油です。固有の高粘度指数基油に特殊な添加剤システムを配合した処方、鉱油系潤滑油では到底対応できないような高温および低温下の過酷な使用条件において、卓越した性能を発揮します。

化学的に設計された合成油である本製品は、卓越した設備保護性能を発揮するよう処方され、オイル寿命の延長とトラブルの無い円滑な運転を支援します。モービル AGL の性能は、弊社が実施したテストにより機械メーカーとも確認されています。機械メーカーとの共同開発において得られた、鉱物油から本製品に切り替えることによる利益は、機械の信頼性を大幅に改善します。特に高いギヤ比を有す

るウォームギヤなどの機構上低いギヤ効率が避けられないギヤにおいて、この利益は有効です。モービル AGL の特長と期待できる利益は以下の通りです。

| 特長 | 長所と期待できる利益 |
|----------------|--|
| 非常に優れた高温・酸化安定性 | 高温化での運転を可能にします。 |
| | オイルの寿命を延長することによって、オイルの交換周期を延長し費用を削減します。 |
| | スラッジとデポジットの生成を最小限に抑え、トラブルの無い円滑な運転を可能にする共にフィルターの寿命を延長します。 |
| 高粘度指数/ワックス不含有 | 高温化でも必要な粘度と油膜厚さを維持します。 |
| | 低温始動時を含め卓越した低温性能を発揮します。 |
| 低トラクション係数 | 摩擦を全般的に低減し、ギヤなどの滑りを伴う機構で効率を改善でき、電力消費を削減するとともに通常運転時の温度を低下できる可能性があります。 |
| | ころがり軸受けでのマイクロスリップを最小限に抑え、軸受けの転動体寿命を延長できる可能性があります。 |
| 高荷重耐久性能 | 設備の保護・寿命延長をサポートし、設備の突発的な運転停止を最小限に抑え、運転可能な期間を延長します。 |
| バランスのとれた添加剤配合 | 優れた防錆性、耐腐食性、水分離性、消泡性、放気性を提供し、各種用途においてトラブルの無い運転とコストの削減を実現します。 |

用途

モービル AGL は鉱物油との混和性は良好ですが、混合によりモービル AGL 本来の性能を損ねる場合があります。したがって、モービル AGL の性能を最大限に引き出すためには、本製品に変更する前に、前油をきれいに取り除いた後にフラッシングを実施する必要があります。モービル AGL は下記のシール材と適合いたします：フルオロカーボン(フッ素系)、ポリアクリレート(アクリル系)、ポリウレタン、数種のシリコン、エチレン/アクリル、塩化ポリエチレン(クロロプレン)、ポリサルファイド、数種のニトリルゴム。今日使用されているエラストマーには、多数の種類がありますので、部材との適合性に関しては、機械メーカー、シールメーカーまたは弊社に、事前にご確認ください。モービル AGL は、鉱物油との混和性は良好ですが、他のタイプのオイルと混合することにより、混和性や全体としての性能を損ねる場合があります。

規格および承認

モービル AGL は多くのヘリコプターメーカーによって、トランスミッションへの使用が推奨されていますが、ご使用に際しては、詳細な適合を確認する必要がありますので、当該メーカーまたは弊社にご相談ください。

代表性状

| | |
|---|---------------|
| ISO 粘度グレード | 68 |
| 動粘度, ASTM D 445, cSt @ 40°C | 66.0 |
| cSt @ 100°C | 10.3 |
| 粘度指数, ASTM D 2270 | 144 |
| 流動点, °C, ASTM D 97 | -48 |
| 引火点*, °C, ASTM D 92 | 231 |
| 比重, 15°C/15°C, ASTM D 4052 | 0.86 |
| 色, 目視 | オレンジ |
| TOST 試験, ASTM D 943 (2NN 到達時間, Hr) | 10,000+ |
| RBOT, ASTM D 2272, 分 | 1750 |
| 防錆性, ASTM D 665, 人口海水 | 合格 |
| 水分離性, ASTM D 1401, 水層が 37mL 以下になる時間、分 | |
| @54°C | 20 |
| @82°C | - |
| 銅板腐食, ASTM D 130, 121°Cx24Hr | 1B |
| 泡立ち試験, ASTM D 892, シーケンス I, II, III, 泡立ち度/泡安定度, mL/mL | 0/0, 0/0, 0/0 |
| FZG スカッフイング試験, DIN 51534 (改良法), A/16.6/90, 損傷ステージ | 11 |
| 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。

Mobil 及びペガサスマークは、Exxon Mobil Corporation または同社の子会社の商標または登録商標です。

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) 2001-2012 Exxon Mobil Corporation. All rights reserved.