



## Mobilgrease™ 28 (モービルグリース 28)

ExxonMobil Aviation , Japan

航空用合成グリース

### 製品の概要

Mobilgrease 28は、ポリアルファオレフィン(PAO)系合成基油に有機クレイ(非石けん)増ちょう剤を組み合わせで設計された適用温度範囲の広い高性能の耐摩耗性グリースです。本製品のちょう度は、NLGIグレード1と2の間です。また、広範囲な温度で非常に優れた性能を発揮します。本製品の基油はワックス分を含まない合成基油であり、鉱物油と比べて粘度指数が高いため、低温において優れたポンプ圧送性と低い始動/回転トルクを示し、ころがり軸受の荷重域での運転温度を低下させることができます。

増ちょう剤がクレイ系であるMobilgrease 28の滴点は約300°Cであり、高温において卓越した安定性を発揮します。Mobilgrease 28は、優れた水洗耐水性を有しており、耐荷重性、耐摩擦性を発揮して過度な摩耗を防止します。また、Mobilgrease 28は、高温・高回転条件でも、ころがり軸受を有効に潤滑できることが試験にて確認されています。Mobilgrease 28は、ウィングフラップのスクリュージャックなどの高荷重のすべりを伴う機構の潤滑でも優れた性能を発揮します。

軍用および関連航空用途において、Mobilgrease 28は、全世界で30年以上にわたる多目的グリースとしての使用実績があります。

### 製品の特長と利益

航空用グリースには、高温使用に耐え得ると同時に、低温での起動時に優れた低トルク性能を発揮するという特殊な性能が要求されます。これらの要求を全て満たすため、ExxonMobilの製品開発技術者は、Mobilgrease 28の基油に、低揮発性、卓越した熱安定性・酸化安定性、優れた低温性能を備えた合成炭化水素基油を採用しました。さらに、特殊な増ちょう剤と独自の添加剤の組み合わせを採用することによって、合成基油の性能を最大限に活用できるように設計しました。

Mobilgrease 28は、主な軍用および商用航空機の規格に適合し、世界中のお客様からその高性能と信頼性において好評を頂いています。

Mobilgrease 28には、以下の利点と期待できる利益があります。

特長	長所と期待できる利益
高粘度指数(VI)の合成基油 (ワックス分非含有)	広範囲な運転温度範囲で使用可能 - 高温でも低温でも卓越した性能を発揮します 厚い潤滑油膜により高温で稼働する装置部品の摩耗を防止します 非常に低い温度でもスムーズに起動します
優れた摩耗防止性と腐食防止性	優れた軸受保護性能により、軸受の寿命を延長し、軸受の交換費用を削減します
極圧性	衝撃荷重下でも過剰な摩耗を防止します
優れた熱安定性と酸化安定性	グリース再充填の間隔を延長します
優れた水洗耐水性	悪天候やその他の水にさらされる条件においても卓越したグリース性能を発揮します

### 用途

Mobilgrease 28は、低速から高速のすべり軸受やころがり軸受や、スプライン、スクリュウ、ウォームギヤ、およびその他高いレベルの摩擦低減、低摩耗が要求される機構において性能が発揮できるように設計されています。適切な再充填間隔で使用する場合、推奨使用温度範囲は-54°C~177°C(-65°F~350°F)です。

Mobilgrease 28は、軍用および商用航空機のランディングホイール部、コントロールシステムやアクチュエーター、スクリュージャック、サーボ機構、密閉モー

ターの軸受、揺動を伴う軸受、ヘリコプターのローター軸受などの用途に推奨されます。装置メーカーの承認がある場合は、海軍艦艇の補機にも使用できます。また、MIL-G-81322(WP)、MIL-G-7711A、MIL-G-3545B、MIL-G-25760Aなどの旧規格で指定されている箇所にも使用できます。

Mobilgrease 28は、極端な温度条件、高速、耐水性などが支配因子となる、工業用の密閉式または再充填可能なボールベアリング(玉軸受)やローラーベアリング(ころ軸受)にも推奨されます。工業用の代表的な適用例には、コンベア軸受、177°C(350°F)近くで運転される小型発電機の軸受、高速ミニチュアボールベアリング、揺動・振動が問題となる軸受の用途があります。

Mobilgrease 28は、米軍規格MIL-PRF-81322(航空用汎用グリース)、および船用補機向けの米軍規格DOD-G-24508A(海軍)に適合しています。本製品は、米軍記号WTRおよびNATOコードG-395のグリースです。

## 規格および承認

### この製品は次の承認を得ています：

NATOG-395

MIL-PRF-81322G

MIL-PRF-24508B

## 代表性状

Mobilgrease 28	
NLGIグレード	1.5
基油粘度@100°C、mm <sup>2</sup> /s、AMS 1700	5.7
基油粘度@40°C、mm <sup>2</sup> /s、AMS 1697	29.3
酸化安定度、100時間後の圧力低下、kPa、ASTM D942	合格
色、外観	暗赤色
銅板腐食、24時間、100°C、レーティング、ASTM D4048	1B
汚染度、25~74µmの汚染粒子数、FTM 3005	合格
汚染度、75µm以上の汚染粒子数、FTM 3005	0
滴点、°C、ASTM D2265	307
蒸発率、22時間、177°C、mass%、ASTM D2595	6
耐摩耗性試験、Falex Block on Ring、摩耗痕径、35,000サイクル、90°、Al/青銅ブロック、mm、ASTM D3704	合格
四球摩耗試験、摩耗痕径、mm、ASTM D2266	0.6
耐荷重試験、荷重摩耗指数、kgf、ASTM D2596	40
低温トルク、回転時@-54°C、60分、Nm、ASTM D1478	0.05
低温トルク、始動時@-54°C、Nm、ASTM D1478	0.43
高温寿命試験、177°C、時間、ASTM D3336	合格
ニトリルゴム適合性、NBR-L、AMS 3217/2、70°C、158時間、体積変化率、%、FTM 3603	6
離油度、30時間、177°C、mass%、ASTM D6184	3.5
酸化安定度、500時間後の圧力低下、kPa、ASTM D942	合格

<b>Mobilgrease 28</b>	
混和ちよう度 X 100,000、1/16インチ、0.1mm、FTM 313	303
混和ちよう度、60X、0.1mm、ASTM D217	293
防錆性試験、48時間@125°F、レーティング、ASTM D1743	合格
質感、外観	滑らか、バター状
増ちよう剤のタイプ	クレイ
水洗耐水度、損失率@41°C、wt%、ASTM D1264(mod)	1

## 健康と安全

本製品の健康と安全に関する情報については、<https://sds.exxonmobil.com/>にある安全データシート(SDS)をご覧ください。

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

04-2023

Exxon Mobil Corporation

22777 Springwoods Village Parkway

Spring TX 77389

For additional technical information or to identify the nearest U.S. ExxonMobil supply source, call +1 800 662-4525.

<http://www.exxonmobil.com>

Due to continual product research and development, the information contained herein is subject to change without notification. Typical Properties may vary slightly.

**ExxonMobil**



© Copyright 2003-2023 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved