



## Mobiltherm 600 Series (モービルサーム 600 シリーズ)

Mobil Industrial, Japan

熱媒体油

### 製品の概要

Mobiltherm 600 Seriesは、密閉系の間接加熱設備用の高性能の熱媒体油です。本製品は、あらゆる種類の工業プロセスにおける低温油密封システム、間接加熱システムや冷却システムでの使用に推奨されます。

Mobiltherm 600 Seriesには、高度精製基油が処方されており、耐熱分解性と酸化安定性に優れた熱媒体油です。本製品は、熱安定性が非常に高く、堆積物の生成や粘度上昇を起こすことなく、非常に長い期間において使用することが可能です。

この熱媒体油は、優れた熱伝導効率を持ち、始動時および稼働中温度において容易にオイルを循環させることができる粘度になっています。また本製品の比熱および熱伝導率により、より早い放熱を行うことができます。推奨運転温度で耐熱分解性を持っているため、本製品の引火点が使用中に大幅に低下することはありません。

### 製品の特長と利益

Mobiltherm 600 Seriesには以下の特長と期待できる利益があります。

Mobiltherm 600 Seriesは、過酷な用途においても、その性能と信頼性で高い評価を得ており、Mobilブランドの特徴ある潤滑油の中でも重要な製品です。最新の精製技術を適用することで本製品の優れた特長を実現しています。

特長	長所と期待される利益
高いレベルの耐熱分解性	スラッジおよび炭化堆積物を生成させず、熱交換能力の低下を最小限に抑え、保全の必要性を最小限に抑える
優れた熱特性	熱伝達度が高く、稼働効率が向上し、運転経費を削減する
優れた熱安定性および酸化安定性	トラブルの無い長期稼働により停止時間を短縮
優れた低温流動性	低温の装置においても迅速に起動

### 用途

使用上の検討事項: Mobiltherm 600 Seriesは、他のオイルと混合しないでください。他のオイルと混合すると、本製品の優れた熱安定性および酸化安定性が損なわれ、性状が変化し、オイルの耐用年数を評価するための分析結果の解析が困難になる恐れがあります。窒素などの不活性ガスの加圧封入によって高温で稼働するように設計された装置でない限り、推奨最高温度以上で本製品を使用すると、ペーパーロックを起こすことがあります。また高温域においては、油温が推奨使用温度上限を超えると熱劣化の速度が著しく早くなるため、オイル寿命は低下します。適切な装置設計により、発熱体周辺の境界膜温度はバルク油温より約15°C～30°C高い温度までにする必要があります。この温度より高くなると、オイルの耐用年数が短くなる可能性があり、熱伝達率を低下させる要因となるスラッジや炭化物が生成する可能性があります。

他の鉱物油と同様に、本熱媒体油は、強制循環機能を持つ装置でのみ使用してください。熱伝導媒体の循環を対流によって行う装置では、局所過熱やオイルの早期劣化を防止する十分な流速を得ることができません。さらに、これらのオイルは、高温のオイルが直接空気にさらされる開放系システムでの使用は推奨されません。漏出箇所から高温のオイルが噴出したり漏れ出たりすると、自然発火する恐れがあります。

Mobiltherm 600 Seriesは、バルク温度が以下の範囲の開放系および密閉系の設備において使用できます。

- Mobiltherm 603: 密閉系 (-15°C～285°C)、開放系 (-15°C～150°C)
- Mobiltherm 605: 密閉系 (-12°C～315°C)、開放系 (-12°C～180°C)
- Mobiltherm 610: 開放系 (-6°C～250°C)
- Mobiltherm 611: 開放系 (-6°C～275°C)

## 代表性状

特性	603	605	610	611
密度@15°C、kg/l、ASTM D1298	0.835	0.857	0.880	0.906
引火点、クリーブランド開放式試験、°C、ASTM D92	194	230	250	294
動粘度、mm <sup>2</sup> /s@100°C、ASTM D445	4.2	5.4	11.5	31.5
動粘度、mm <sup>2</sup> /s@40°C、ASTM D445	20.2	30.4	113	490
流動点、°C、ASTM D97	-15	-12	-6	-6

## 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/>にある製品安全データシート(SDS)をご覧ください。

本書で使用されているすべての商標は、その他の記載がない限り、Exxon Mobil Corporationまたは同社の子会社の商標または登録商標です。

08-2023

ExxonMobil Japan Godo Kaisha

Shinagawa Grand Central Tower

2-16-4, Konan, Minato-Ku,

Tokyo, 108-8218,

Japan

Typical Properties are typical of those obtained with normal production tolerance and do not constitute a specification. Variations that do not affect product performance are to be expected during normal manufacture and at different blending locations. The information contained herein is subject to change without notice. All products may not be available locally. For more information, contact your local ExxonMobil contact or visit [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

ExxonMobil is comprised of numerous affiliates and subsidiaries, many with names that include Esso, Mobil, or ExxonMobil. Nothing in this document is intended to override or supersede the corporate separateness of local entities. Responsibility for local action and accountability remains with the local ExxonMobil-affiliate entities.

**ExxonMobil**

Exxon Mobil Esso XTO ENERGY

© Copyright 2003-2025 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved