



## Mobiltherm 600 Series

Mobil Industrial , Canada

Les huiles de transfert de chaleur

### Description

Les huiles Mobiltherm sont des huiles de transfert de chaleur de hautes performances destinées à la lubrification de circuits fermés de chauffage indirect. Elles sont recommandées dans les circuits fermés de chauffage et de refroidissement indirects de tout procédé industriel.

Les huiles caloporteuses Mobiltherm sont formulées à partir d'huiles de base hautement raffinées qui sont résistantes au craquage thermique et à l'oxydation chimique. Leur durée de vie en service est très longue (stabilité thermique, pas de formation de dépôts ni d'augmentation de la viscosité)

Les huiles caloporteuses Mobiltherm affichent un bon rendement de transfert thermique et leurs viscosités sont telles qu'elles peuvent être pompées facilement aussi bien aux températures de démarrage que de fonctionnement. La dissipation rapide de la chaleur au niveau de l'installation est due à leur bonne conductivité thermique et à leur chaleur spécifique. Le point d'éclair de ces huiles ne diminuera pas de façon significative pendant le service du fait de leur résistance au craquage thermique aux températures de fonctionnement conseillées.

### Caractéristiques et avantages

Mobiltherm 600 Series offre les avantages suivants :

Les huiles Mobiltherm ont acquis leur réputation en termes de performances et de fiabilité, même dans des applications difficiles et font partie intégrante de la gamme Mobil de fluides spéciaux. Les techniques de raffinage modernes sont un facteur clé pour l'obtention des excellentes caractéristiques de ces produits

Caractéristiques	Avantages et améliorations potentielles
Résistance au craquage thermique et à la décomposition	Absence de boues et de dépôts charbonneux, réduisant au minimum les interférences de transmission de chaleur. Moins de besoins de maintenance.
Excellentes propriétés thermiques	Capacité de transfert de calories élevée, efficacité d'exploitation améliorée et diminution des coûts d'exploitation
Bonne stabilité thermique et à l'oxydation	Longue durée de vie sans problème et réduction des temps d'arrêt-machine
Bonne fluidité à basse température	Facilité des démarrages des circuits à froid

### Applications

Remarques concernant les applications : Les huiles caloporteuses Mobiltherm ne doivent pas être mélangées avec d'autres huiles au risque de détériorer l'excellente stabilité thermique et à l'oxydation, de modifier d'autres propriétés et de compliquer les analyses effectuées pour déterminer la durée de vie utile des huiles. Si les huiles sont utilisées au-dessus des températures maximales recommandées, un phénomène de « vapor lock » (bouchon de vapeur) est envisageable à moins que le système ne soit pressurisé avec un gaz inerte comme l'azote. À plus hautes températures, le fluide aura une durée de vie plus courte du fait de sa dégradation thermique plus rapide qui augmente sensiblement lorsque les températures dépassent la limite conseillée. Dans les systèmes bien conçus, la température de la pellicule d'huile qui entoure l'élément de chauffage doit être comprise entre 15 °C et 30 °C de plus que la température de la charge d'huile. Si cette température est plus élevée, la durée de vie de l'huile risque d'être raccourcie et de la boue et des dépôts charbonneux risquent de se former et de gêner le transfert de chaleur.

Comme les autres huiles minérales, les huiles caloporteuses Mobiltherm ne doivent être employées que dans les systèmes à circulation forcée. Les systèmes qui dépendent de la convection pour la circulation du milieu de transfert thermique ne fournissent pas un écoulement assez rapide pour empêcher la surchauffe locale et la détérioration rapide de l'huile. De plus, ces huiles ne sont pas recommandées dans des systèmes ouverts où l'huile

chaude est directement exposée à l'air. Si elles s'évacuent par pulvérisation ou fuient via des points de fuite, les huiles Mobiltherm chaudes risquent de s'enflammer spontanément.

Les huiles Mobiltherm 600 peuvent être utilisées dans des installations ouvertes ou fermées, dont les plages de température de la charge d'huile recommandées sont :

- Mobiltherm 603 : Systèmes fermés (jusqu'à 285 °C), Systèmes ouverts (jusqu'à 150 °C)
- Mobiltherm 605 : Systèmes fermés (jusqu'à 315 °C), Systèmes ouverts (jusqu'à 180 °C)
- Mobiltherm 610 : Systèmes fermés (jusqu'à 315 °C), systèmes ouverts (jusqu'à 250 °C)
- Mobiltherm 611 : Systèmes fermés (jusqu'à 315 °C), systèmes ouverts (jusqu'à 275 °C)

et les plages de température du film d'huile sont :

- Mobiltherm 610 : Systèmes fermés (jusqu'à 330 °C), systèmes ouverts (jusqu'à 265 °C)
- Mobiltherm 611 : Systèmes fermés (jusqu'à 330 °C), systèmes ouverts (jusqu'à 290 °C)

### Propriétés et spécifications

Propriété	603	605	610	611
Densité à 15 °C, kg/l, ASTM D1298	0,835	0,857	0,880	0,906
Point d'éclair, Cleveland à vase ouvert, °C, ASTM D92	194	230	250	294
Viscosité cinématique à 100 °C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	4,2	5,4	11,5	31,5
Viscosité cinématique à 40 °C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	20,2	30,4	113	490
Point d'écoulement, °C, ASTM D97	-15	-12	-6	-6

### Santé et sécurité

Les recommandations relatives à la santé et la sécurité de ce produit se trouvent sur la fiche de données de sécurité (FDS) @<http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

Toutes les marques de commerce utilisées dans les présentes sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Exxon Mobil Corporation ou de l'une de ses filiales, sauf indication contraire.

05-2023

#### Pétrolière Impériale

Division Produits Pétroliers et Chimiques  
Lubrifiants et Produits Spéciaux  
240 Fourth Ave SW  
C. P. 2480, Succursale M  
Calgary AB T2P 3M9  
1-800-268-3183

Les propriétés caractéristiques sont typiquement celles obtenues considérant des tolérances normales de production et ne constituent pas une spécification. Des variations sans incidence sur le rendement du produit sont à prévoir lors du processus normal de fabrication et entre les différents lieux de mélange. Les présentes données peuvent être modifiées sans préavis. Il se peut que tous les produits ne soient pas offerts à l'échelle locale. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à votre représentant ExxonMobil ou visiter le [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

ExxonMobil compte de nombreuses sociétés affiliées et filiales, dont plusieurs ont une dénomination, dont Esso, Mobil ou ExxonMobil. Aucune disposition contenue dans les présentes ne vise à annuler ou à remplacer l'autonomie des sociétés locales du groupe. Les filiales d'ExxonMobil sont responsables des actions qui se font à l'échelle locale.

**ExxonMobil**



© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved