

# モービル DTE 10 エクセルシリーズ (Mobil DTE 10 Excel™ Series)

## 高性能油圧作動油

### 製品の概要

モービル DTE 10 エクセル シリーズは、高圧条件下で作動する最新の工業用および車両用（建設機械など）における油圧システムの要求を満たすべく特別に処方された高性能な耐摩耗性油圧作動油です。

モービル DTE 10 エクセルシリーズは、厳選された基油と独自の仕様による添加剤から構成され、適用箇所において求められる性能をバランス良く発揮します。本製品は、卓越した酸化／熱安定性を示すので、高圧、高出力ポンプを使用し過酷な条件下で作動する油圧システムにおいてオイル寿命を延長、および堆積物生成を最小限に抑制することなどが可能になります。革新的で強力な清浄性維持能力により、最新の油圧システムの多くに見られる精密サーボバルブや比例制御バルブなど、油圧システムの重要構成部品の機能不良を防止します。優れたせん断安定性と高粘度指数によって、低温から高温にいたる幅広い作動温度範囲において高い油圧効率と機器の保護性能を維持することが可能になります。卓越した放気性により、油中気泡の滞留時間が短く、キャビテーションによる損傷やマイクロディーゼリングを防止します。厳選された基油と添加剤の組み合わせにより急性水生毒性試験(LC-50、OECD 203)に合格します。また、非亜鉛系耐摩耗システムにより、堆積物の生成を最小限に抑えながら、ギヤおよびベーンポンプやピストンポンプなどで高度な保護性能を発揮します。

数多くの研究所での評価や実機を使用した試験を経て開発されたモービル DTE 10 エクセルシリーズは、その他エクソンモービル社製油圧作動油と比較して定量化可能なレベルで油圧効率を向上させることが可能です。これは、電力消費量の低減または機械出力の向上という形に変換され、コスト低減につながります。制御された環境における実験室規模の効率試験の結果、モービル DTE 10 エクセルを標準の油圧用途で作動させた場合、モービル DTE 20 と比較して油圧ポンプ効率が最大 6%向上できることが実証されています。様々な最新の油圧システムを使った研究室や実用環境での試験において、モービル DTE 10 エクセルシリーズは、エクソンモービルの従来の油圧作動油と比べて非常に優れた油圧システム内部の清浄性と部材保護性能を維持したまま、従来の油圧作動油に対し 3 倍というこれまでにない長寿命を示しました。また、モービル DTE10 エクセル は、高粘度指数を有するため、-34° C という低温でも機器の作動を可能にします。さらにその優れたせん断安定性により、新油時の ISO 粘度グレードを使用後も長期間維持することが可能になります。

モービル DTE 10 エクセルは、ある制御された条件下における標準的なベーンポンプを用いたテストにおいて、競合製品とも直接比較されています。モービル DTE 10 エクセルは、同一条件下で作動させたある競合製品よりもシステム内での発熱量が小さく、30 分間の試験が終了した時点でのシステムの温度は 6° C から 7° C 低いという結果を示しました。



**免責条項:** ここに記載されているモービル DTE 10 エクセルのエネルギー効率向上効果は、エクソンモービルの標準的な油圧作動油と比較した場合の性能です。ある制御された条件下における標準的な油圧用途でテストした場合、モービル DTE 20 シリーズと比べ、本製品に採用されている技術により油圧ポンプ効率は最大 6%向上させることが可能になります。ここに記載されている本製品のエネルギー効率は、該当する工業規格および手順に従って実施された試験の結果に基づくものです。

## 製品の特長と利益

モービル DTE 10 エクセルシリーズは、非常に優れた油圧システム効率だけでなく、特に強力な清浄性維持能力とオイルの長寿命も提供する油圧作動油です。油圧効率の特長は、工業用および車両用の両分野において消費エネルギーを削減し運転コストを削減し生産性の向上につながります。本製品の優れた酸化／熱安定性はシステムを清浄に保つ効果を発揮するので、オイルとフィルタの交換間隔を延長することができます。本製品は、高レベルの耐摩耗性および優れた油膜強度といった特徴により、高度な設備の保護性能をもたらし、結果として故障の減少につながるだけでなく生産能力の向上にも役立ちます。

特長	長所と期待できる利益
優れた油圧効率	エネルギー消費の節減またはシステムの応答性向上に貢献
強力な清浄性維持能力	システム内の堆積物を低減させ、機械の保全作業頻度を削減するとともに、部品の耐用寿命を延長
優れたせん断安定性、高粘度指数	幅広い温度範囲において部材保護性能を維持
酸化安定性と熱安定性	厳しい作動条件下においてもオイル寿命を延長
エラストマーおよびシール材との優れた適合性	シール材寿命の延長および保全作業の削減
耐摩耗性	摩耗の低減に効果的であり、ポンプや構成部品を保護して設備寿命を延長
優れた放気性	空気混入やキャビテーションを効果的に防止
様々な金属材料との適合性	多種の金属材料との優れた適合性および保護性能

## 用途

- きわめて重要な用途に見られる高温高压条件下で作動する工業用および車両用の油圧システム
- 洗練された数値制御 (NC) 機械、特に精密なクリアランスを持つサーボバルブなど、堆積物の生成がきわめて問題となる油圧システム
- 通常の使用条件として低温時における起動または高温下における稼動を伴うシステム
- 高い耐荷重性能および耐摩耗性が要求される油圧システム
- 様々な金属材料を使用する構成部品から成る機械
- 天然ガス供給用途におけるロータリースクリュー式圧縮機

## 規格および承認

モービル DTE 10 エクセル シリーズは、次の工業規格を満たすか、またはそれを上回ります:	15	22	32	46	68	100	150
DIN 51524-2: 2006-09	○	○	○	○	○	○	○
DIN 51524-3: 2006-09	○	○	○	○	○		
ISO 11158 L-HV	○	○	○	○	○		
JCMAS HK VG32W(JCMAS P 041:2004)			○				
JCMAS HK VG46W(JCMAS P 041:2004)				○			
Bosch-Rexroth RE 90220-01			○	○	○		
Arburg				○			
Krauss-Maffei Kunststofftechnik				○			
モービル DTE 10 エクセル シリーズは次のメーカー規格により承認されています:	15	22	32	46	68	100	150
Denison HF-0			○	○	○		
Eaton Vickers 694 (encompasses former I-286-S, M-2950-S or M-2952-S)			○	○	○		
Frank Mohn, Framo hydraulic cargo pumping				○			
MAG IAS, LLC				P-70	P-69		
ORTLINGHAUS-WERKE GMBH ON 9.2.10				○	○	○	○
STROMAG AG TM-000 327					○		
代表的性状							
モービル DTE 10 エクセル	15	22	32	46	68	100	150
ISO 粘度グレード	15	22	32	46	68	100	150
動粘度、ASTM D445							
cSt @ 40 °C	15.8	22.4	32.7	45.6	68.4	99.8	155.6
cSt @ 100° C	4.07	5.07	6.63	8.45	11.17	13.00	17.16
粘度指数, ASTM D 2270	168	164	164	164	156	127	120
ブルックフィールド® 粘度、ASTM D2983、cP @ -20 °C			1090	1870	3990	11240	34500
ブルックフィールド® 粘度、ASTM D2983、cP @ -30 °C			3360	7060	16380	57800	
ブルックフィールド® 粘度、ASTM D2983、cP @ -40 °C	2620	6390	14240	55770			
KRL 円錐ころ軸受け試験(CEC L-45-A-99)、%粘度損失	5	5	5	7	11	7	7
密度@15°C、ASTM D4052、kg/l	0.8375	0.8418	0.8468	0.8502	0.8626	0.8773	0.8821
銅板腐食試験、ASTM D130、3時間@100° C	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
FZG ギヤ試験、DIN 51354、Fail Stage	-	-	12	12	12	12	12
流動点、°C、ASTM D97	-54	-54	-54	-45	-39	-33	-30
引火点*、°C、ASTM D 92	182	224	250	232	240	258	256
泡立ち試験 シーケンス I、II、III、ASTM D892、ml	20/0	20/0	20/0	20/0	20/0	20/0	20/0
絶縁破壊電圧、kV、ASTM D877	45	54	49	41			

急性水生毒性(LC-50、OECD 203)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
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 EMG マーケティングのロゴを除き、Exxon Mobil Corporation または同社の子会社の商標または登録商標です。

6-2015

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](http://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) 2001-2015 Exxon Mobil Corporation. All rights reserved.