



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

Mobil Industrial , Japan

高性能合成技術油圧作動油



### 製品の概要

Mobil DTE 10 Excel™ Seriesは、高性能な耐摩耗性油圧油で、最新の工業用および車両用(建設機械など)における高圧油圧システムの要求を満たすべく特別に設計されています。

Mobil DTE 10 Excel Seriesは、合成技術基油と独自の仕様による添加剤から構成され、幅広い用途でバランスの良い性能を発揮します。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稼働する油圧システムにおいて、堆積物生成を最小限に抑えながらオイル寿命を延長します。革新的で強力な清浄性維持能力により、多くの最新の油圧システム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い粘度指数により、低温から高温までの幅広い運転温度範囲で高い油圧効率と機器の保護性能を維持できます。卓越した放気性は、滞留時間が短いシステムでの保護性能の追加手段を表し、キャピテーションによる損傷やマイクロディーゼルを防止します。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、ギャポンプやベーンポンプ、ピストンポンプなどで高度な保護性能を発揮します。また、Mobil DTE 10 Excelは、水生環境に対する急性または慢性的な毒性はありません(GHSの基準およびOECD試験に基づく)。

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Mobil DTE 10 Excel Seriesは、他のMobil™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で、コスト削減につながります。

制御された環境における研究室での効率試験の結果、Mobil DTE 10 Excel Seriesを標準的油圧用途で使用した場合、Mobilの標準的な油圧作動油と比較して、油圧ポンプ効率が最大6%向上す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、Mobil DTE 10 Excel Seriesは、油圧システムの清浄性と部品保護性能を維持しながら、Mobilの標準的な油圧作動油に対し最大3倍という長いオイル寿命を示しました。また、Mobil DTE 10 Excelは、-34℃という低い温度でも正常に動作し、ISO粘度グレードを維持することにより、その高粘度指数と優れたせん断安定性の価値を実証しました。

#### \*Energy efficiencyに関する説明

energy efficiencyのデザインは、Exxon Mobil Corporationの商標です。エネルギー効率向上結果は、Mobilの標準的な油圧作動油と比較した場合の流体性能のみに関与するものです。この製品に採用されている技術により、標準的油圧用途で試験した場合に、最大6%までの油圧ポンプ効率の向上を可能にします。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。エネルギー効率の向上率は、作動条件や用途により異なります。

### 製品の特長と利益

Mobil DTE 10 Excel Seriesは、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実現する油圧作動油です。油圧効率の向上により、工業用および車両用の両分野においてエネルギー消費量や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、システムを清浄に維持しながらオイルとフィルター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と優れた油膜強度といった特長により、高度な装置の保護性能を実現し、故障の減少につながるだけでなく生産能力の改善にも役立ちます。

特長	利点と期待される利益
優れた油圧効率	エネルギー消費量の削減またはシステムの応答性向上に貢献

特長	利点と期待される利益
優れた清浄性維持能力	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品保護性能を維持
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	摩耗を低減し、ポンプや構成部品を保護して装置寿命を延長
優れた空気分離特性	オイルの滞留時間が短いシステムにおいて空気混入やキャビテーションを防止
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

- ・ 重要な用途において高温高圧条件下で稼働する工業用および車両用の油圧システム
- ・ 数値制御(CNC)機械や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運転温度下における稼働を伴うシステム
- ・ 高い耐荷重性および耐摩耗性が要求されるシステム
- ・ 様々な金属材料を使用する構成部品から成る機械

## 規格および承認

この製品は次の承認を受けています:	15	22	32	46	68	100	150
Arburg 油圧作動油				○			
Daimler Truck DTFR 31B100		○					
Denison HF-0			○	○	○		
Denison HF-1			○	○	○		
Denison HF-2			○	○	○		
Eaton E-FDGN-TB002-E			○	○	○		
HOCNF Norway-NEMS, Black	○	○	○	○	○	○	○
Husky				○			
Krauss-Maffei Hydraulic Oil			○	○			
Ortlinghaus-Werke GmbH ON 9.2.10			○	○	○	○	
Ortlinghaus-Werke GmbH ON 9.2.19			○	○	○	○	
ZF TE-ML 04K			○	○			
ZF TE-ML 04R			○	○			

この製品は、以下の用途での使用が推奨されています:	15	22	32	46	68	100	150
Fives Cincinnati P-68			○				
Fives Cincinnati P-69					○		
Fives Cincinnati P-70				○			
Valmet Paper RAUAH00929_04 (hydraulic systems)			○	○			
Valmet Paper RAUAH02724_01 (mineral oil for hydraulic rolls)					○	○	○
Voith Paper VS 108 5.3.4 2021-10 (hydraulic roll)					○	○	○
Voith Paper VS 108 5.3.5 2021-10 (shoe press)						○	○

この製品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
ASTM D6158 (Class HVHP)		○	○	○	○		
China GB 11118.1-2011, L-HM (General)		○	○	○	○	○	○
China GB 11118.1-2011, L-HM (HP)			○	○	○	○	
China GB 11118.1-2011, L-HV	○	○	○	○	○		
DIN 51524-2:2017-06	○	○	○	○	○	○	○
DIN 51524-3:2017-06	○	○	○	○	○		
ISO L-HM (ISO 11158:2009)	○	○	○	○	○	○	○
ISO L-HV (ISO 11158:2009)	○	○	○	○	○		
JCMAS HK VG32W			○				
JCMAS HK VG46W				○			

#### 代表性状

特性	15	22	32	46	68	100	150
粘度グレード	ISO VG 15	ISO VG 22	ISO VG 32	ISO VG 46	ISO VG 68	ISO VG 100	ISO VG 150
ブルックフィールド粘度@-20°C、mPa・s、ASTM D2983			1070	1900	4050	10360	32600
ブルックフィールド粘度@-30°C、mPa・s、ASTM D2983		1660	3390	6790	16780	71400	445000
ブルックフィールド粘度@-40°C、mPa・s、ASTM D2983	2490	7120	20000	125000			
銅板腐食試験、3h、100°C、レーティング、ASTM D130	1A	1A	1B	1B	1B	1B	1B
密度@15°C、kg/l、ASTM D4052	0.840	0.842	0.845	0.851	0.859	0.869	0.884

特性	15	22	32	46	68	100	150
絶縁破壊電圧、kV、ASTM D877	39.3	38.3	39.3	38.2	39.2	37.2	37.4
FZGスカuffing試験、損傷ステージ、A/8.3/90、ISO 14635-1(mod)			12	12	12	>12	>12
引火点、クリーブランド開放式試験、°C、ASTM D92	210	215	225	230	260	260	270
泡立ち試験、Sequence I、泡立ち度/安定性、ml/ml、ASTM D892	20/0	20/0	20/0	30/0	30/0	30/0	30/0
泡立ち試験、Sequence II、泡立ち度/安定性、ml/ml、ASTM D892	20/0	20/0	20/0	30/0	30/0	30/0	30/0
泡立ち試験、Sequence III、泡立ち度/安定性、ml/ml、ASTM D892	20/0	20/0	20/0	30/0	30/0	30/0	30/0
動粘度@100°C、mm <sup>2</sup> /s、ASTM D445	3.9	5.0	6.5	8.4	10.9	13.0	17.2
動粘度@40°C、mm <sup>2</sup> /s、ASTM D445	15.0	22.0	31.5	45.7	66.9	97.0	148.0
流動点、°C、ASTM D97	-57	-54	-48	-45	-42	-40	-38
せん断安定性、粘度低下率@100°C、%、CEC L-45-A-99	4	6	5	8	10	8	7
粘度指数、ASTM D2270	164	164	164	163	155	132	121

## 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、<http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>にある製品安全データシート(MSDS)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。

02-2024

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



© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All

Rights Reserved