

# La gamme Mobil DTE 10 Excel

## Huiles hydrauliques de qualité supérieure

### Description du produit

La gamme de produits Mobil DTE 10 Excel est constituée d'huiles hydrauliques antiusure de haut rendement, conçues spécifiquement pour répondre aux exigences des systèmes hydrauliques modernes à haute pression utilisés pour la machinerie hydraulique industrielle et mobile.

Les produits de la gamme Mobil DTE 10 sont fabriqués à partir d'huiles de base sélectionnées et d'un ensemble d'additifs uniques afin d'offrir une performance bien équilibrée pour un vaste éventail d'applications. Tous les produits présentent une résistance exceptionnelle à l'oxydation et à la chaleur, permettent au lubrifiant d'avoir une longue durée de vie et minimisent la formation de dépôts dans les appareils hydrauliques de service intensif qui mettent en œuvre des pompes à haute pression et à grand rendement. Des propriétés novatrices rehaussent la protection contre l'encrassement afin d'éviter des défaillances de composantes critiques comme les servo-distributeurs à tolérance serrée et les vannes proportionnelles que l'on retrouve dans de nombreux appareils hydrauliques. Leur résistance au cisaillement et leur indice de viscosité élevé permettent de maintenir une efficacité hydraulique maximale et une protection des composantes aux deux extrémités de températures (hautes et basses). Des propriétés remarquables de désaération offrent une protection supplémentaire pour les appareils qui ont un faible temps de séjour, ce qui contribue à éviter l'érosion par cavitation et l'effet microdiesel. Les huiles de base et les additifs soigneusement sélectionnés permettent d'obtenir des résultats satisfaisants aux essais de toxicité aiguë en milieu aquatique (LC-50, OECD 203) tandis que le système antiusure sans zinc offre un haut niveau de protection pour les pompes à palettes, à engrenages et à pistons tout en minimisant la formation de dépôts.

Mis au point suite à de nombreux tests en laboratoire et essais en service, les produits de la gamme Mobil DTE 10 Excel peuvent contribuer, plus que d'autres huiles hydrauliques d'ExxonMobil, à améliorer de façon significative l'efficacité hydraulique. Ceci peut se traduire par une diminution de la consommation énergétique ou une augmentation du rendement de la machinerie, soit, en bout de ligne, une économie monétaire.

Les résultats aux tests d'efficacité contrôlés en laboratoire indiquent que la gamme Mobil DTE 10 Excel offre une amélioration du rendement des pompes hydrauliques en service standard allant jusqu'à 6 % par rapport à la gamme Mobil DTE 20.

Dans d'autres essais en laboratoire et sur le terrain menés avec un large éventail d'appareils hydrauliques modernes, les produits de la gamme Mobil DTE 10 Excel ont fait preuve d'une durée de vie exceptionnelle, jusqu'à trois fois supérieure à celle des fluides hydrauliques d'ExxonMobil conventionnels, et ce, tout en maintenant une propreté hors du commun des systèmes hydrauliques, ainsi qu'une protection remarquable des composantes.

Les produits de la gamme Mobil DTE 10 Excel ont également démontré l'efficacité de leur indice de viscosité élevé et de leur remarquable stabilité au cisaillement en permettant aux appareils de fonctionner de façon satisfaisante par des températures atteignant les -34 °C tout en maintenant leur grade de viscosité ISO.

Les produits de la gamme Mobil DTE 10 Excel ont également été testés sur des pompes à palettes normales où l'on a comparé leur performance, dans des conditions contrôlées, avec des produits concurrentiels. À la fin de l'essai de 30 minutes, les appareils fonctionnant avec les produits Mobil DTE 10 Excel avaient moins chauffé et leur température était de 6 °C à 7 °C inférieure à celle des appareils fonctionnant dans des conditions identiques, avec des produits de certains concurrents.

**AVERTISSEMENT** : Lorsqu'on compare le rendement énergétique des produits de la gamme Mobil DTE 10 Excel à celui des fluides hydrauliques de base d'ExxonMobil, on tient compte exclusivement de leur rendement comme fluide. La technologie utilisée permet d'obtenir jusqu'à 6 % d'amélioration du rendement des pompes hydrauliques par rapport à la gamme Mobil DTE 20 lorsqu'on les teste avec des applications hydrauliques standard et dans des



conditions contrôlées. Le rendement énergétique revendiqué pour ce produit est fondé sur les résultats aux essais effectués sur l'utilisation des fluides selon les normes et protocoles industriels appropriés.

## Caractéristiques et avantages

Les huiles hydrauliques Mobil DTE 10 Excel offrent aux appareils hydrauliques une efficacité remarquable, ainsi qu'une protection rehaussée contre l'encrassement et permettent une très longue durée de vie des fluides. L'efficacité hydraulique peut permettre de réduire la consommation d'énergie de la machinerie industrielle et mobile, ce qui réduit les coûts d'utilisation et améliore la productivité. Leur excellente résistance à l'oxydation et à la chaleur permet de prolonger les intervalles de remplacement des filtres à huile tout en contribuant à assurer la propreté des systèmes. Le haut niveau de leurs propriétés antiusure et l'excellente résistance de la pellicule lubrifiante offrent aux appareils une protection supérieure qui contribue à diminuer les bris mécaniques et à améliorer la capacité de production

Caractéristiques	Avantages et bénéfices potentiels
Excellente efficacité hydraulique	Réduction potentielle de la consommation d'énergie ou amélioration de la capacité de réaction des appareils
Protection rehaussée contre l'encrassement	Grâce à une diminution des dépôts, les appareils ont besoin de moins d'entretien et la durée de vie de leurs composantes est prolongée
Résistance au cisaillement et indice de viscosité élevé	Protection des composantes sur une vaste plage de températures
Résistance à la chaleur et à l'oxydation	Durée de vie des lubrifiants prolongée même avec dans des conditions d'utilisation difficiles
Bonne compatibilité avec les élastomères et les joints	Longue durée des joints et moins d'entretien
Propriétés antiusure	Contribuent à atténuer l'usure du matériel, protègent les pompes et les composantes et prolongent la durée de vie des machines
Excellentes caractéristiques de séparation de l'air	Contribuent à éviter l'aération et l'érosion par cavitation des appareils à faible temps de séjour
Comptabilité multi-métaux	Contribue à garantir aux composantes de métaux très variés une excellente protection et un rendement excellents

## Applications

- Appareils hydrauliques industriels et mobiles fonctionnant à des pressions élevées et à de .hautes températures dans des applications critiques
- Appareils hydrauliques dans lesquels s'accumulent des dépôts comme des machines sophistiquées commandées par ordinateur, particulièrement lorsque des servo-distributeurs à faible jeu fonctionnel sont utilisés
- Les appareils avec lesquels les démarrages à froid et les températures élevées de service sont courantes
- Les appareils qui requièrent une capacité de charge élevée et une protection antiusure
- Les appareils utilisant une large gamme de composantes de métaux différents
- Les compresseurs rotatifs à vis alimentés au gaz naturel

Par suite de l'évolution de la recherche et du développement sur les produits, les présentes données peuvent être modifiées sans préavis. D'importants renseignements complémentaires sur les aspects de santé et sécurité relatifs ce produit figurent dans sa fiche signalétique, qu'on peut consulter à l'adresse [www.limperiale.ca](http://www.limperiale.ca) ou en téléphonant au numéro du service d'assistance technique de la Pétrolière Impériale : 1-800-268-3183.

© 2011 l'Impériale

Le nom et le logo de Mobil, ainsi que le dessin de Pégasus sont des marques de commerce d'Exxon Mobil Corporation ou de l'une de ses filiales. Pétrolière Impériale, licencié.

## Caractéristiques moyennes et homologations

La gamme des produits Mobil DTE 10 Excel est conforme ou supérieure aux spécifications suivantes de l'industrie des lubrifiants et des constructeurs de moteurs :

	15	22	32	46	68	100	150
DIN 51524 - 3 (HVL, 2006, pt. 3)	X	X	X	X	X		
DIN 51524 - 2 (HLP, 2006, pt.2)	X	X	X	X	X	X	X
ISO 11158HV	X	X	X	X	X		
ISO 11158 HM	X	X	X	X	X	X	X
Denison HF-0			X	X	X		
Eaton Vickers I-286-S			X	X	X		
Eaton Vickers 35VQ25 (M-2952-S)			X	X	X		
Eaton Vickers M-2950-S			X	X	X		
JCMAS HK-1			X	X			
Borsch-Rexroth RE 90220-01			X	X	X		
Cincinnati Machine P70				X			
Cincinnati Machine P69					X		
Arburg				X			
Krauss-Maffel Kunststofftechnik				X			
Frank Mohn, pompe de cargaison hydraulique Framo				X			

Par suite de l'évolution de la recherche et du développement sur les produits, les présentes données peuvent être modifiées sans préavis. D'importants renseignements complémentaires sur les aspects de santé et sécurité relatifs ce produit figurent dans sa fiche signalétique, qu'on peut consulter à l'adresse [www.limperiale.ca](http://www.limperiale.ca) ou en téléphonant au numéro du service d'assistance technique de la Pétrolière Impériale : 1-800-268-3183.

© 2011 l'Impériale

Le nom et le logo de Mobil, ainsi que le dessin de Pégasus sont des marques de commerce d'Exxon Mobil Corporation ou de l'une de ses filiales. Pétrolière Impériale, licencié.

## Propriété caractéristiques

Mobil DTE10 Excel	15	22	32	46	68	100	150
Grade de viscosité ISO	15	22	32	46	68	100	150
Viscosité, ASTM D 445							
cSt @ 40 °C	15,8	22,4	32,7	45,6	68,4	99,8	155,6
cSt @ 100 °C	4,07	50,7	6,63	8,45	11,17	13,00	17,16
Indice de viscosité, ASTM D 2270	168	164	164	164	156	127	120
Viscosité Brookfield ASTM D 2983, cP @ -20 °C			1 090	1 870	3 990	11 240	34 500
Viscosité Brookfield ASTM D 2983, cP @ -30 °C			3 360	7 060	16 380	57 800	
Viscosité Brookfield ASTM D 2983, cP @ -40 °C	2 620	6 390	14 240	55 770			
Roulement à rouleaux coniques (CEC L-45-A-99), % de perte de viscosité	5	5	5	7	11	7	7
Densité 15 °C, ASTM D 4052, kg/L	0,8375	0,8418	0,8468	0,8502	0,8626	0,8773	0,8821
Corrosion du ruban de cuivre, ASTM D 130, 3 h @ 100 °C	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Essai sur engrenages FZG, paliers défaillant			12	12	12	12	12
point d'écoulement, °C, ASTM D 97	-54	-54	-54	-45	-39	-33	-30
Point d'éclair, °C ASTM D 92	182	224	250	232	240	258	256
Tendance au moussage, I, II, III, ASTM D 892 ml	20/0	20/0	20/0	20/0	20/0	20/0	20/0
Rigidité diélectrique, ASTM D877	45	54	49	41			
Toxicité aiguë en milieu aquatique (LC-50, OECD 203)	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi

Les valeurs indiquées ici sont représentatives de la production actuelle. Certaines font l'objet de normes de fabrication, d'autres non. Toutes peuvent varier, mais dans de faibles écarts

### Température minimale de démarrage (°C/°F)

Mobil DTE	Mannesmann						
	Vickers	Denison	Rexroth	Oilgear	Bosch	Sauer Sundstrand	Eaton
11M	-35 (-31)	-40 (-40)	-35 (-31)	-25 (-13)	-35 (-31)	-40 (-40)	-40 (-40)
12M	-20 (-4)	-29 (-20)	-25 (-13)	-10 (-14)	-20 (-4)	-29 (-20)	-30 (-20)
13M	-15 (5)	-20 (-4)	-20 (-4)	-5 (23)	-15 (5)	-20 (-4)	-25 (-13)
15M	-10 (14)	-15 (5)	-12 (11)	-5 (23)	-10 (14)	-15 (5)	-20 (-4)
16M	0 (32)	-8 (18)	-5 (23)	10 (50)	0 (32)	-10 (14)	-10 (14)
18M	5 (41)	0 (32)	5 (41)	15 (59)	5 (41)	0 (32)	-5 (23)
19M	10 (50)	5 (41)	10 (50)	20 (68)	10 (50)	5 (41)	0 (32)

### Température maximale de fonctionnement (°C/°F) fondée sur les caractéristiques viscométriques

Mobil DTE	Mannesmann						
	Vickers	Denison	Rexroth	Oilgear	Bosch	Sauer Sundstrand	Eaton
11M	40 (104)	50 (122)	70 (158)	40 (104)	30 (86)	70 (158)	50 (122)
12M	55 (131)	65 (149)	85 (185)	55 (131)	40 (104)	85 (185)	65 (149)
13M	65 (149)	75 (167)	100 (212)	65 (149)	55 (131)	100 (212)	75 (167)
15M	80 (176)	90 (194)	115 (239)	80 (176)	65 (149)	115 (239)	90 (194)
16M	90 (194)	100 (212)	125 (257)	90 (194)	70 (158)	125 (257)	100 (212)
18M	100 (212)	110 (230)	135 (275)	100 (212)	80 (176)	135 (275)	100 (230)
19M	110 (230)	120 (248)	147 (297)	110 (230)	90 (194)	147 (297)	120 (248)

Par suite de l'évolution de la recherche et du développement sur les produits, les présentes données peuvent être modifiées sans préavis. D'importants renseignements complémentaires sur les aspects de santé et sécurité relatifs ce produit figurent dans sa fiche signalétique, qu'on peut consulter à l'adresse [www.limperiale.ca](http://www.limperiale.ca) ou en téléphonant au numéro du service d'assistance technique de la Pétrolière Impériale : 1-800-268-3183.

© 2011 l'Impériale

Le nom et le logo de Mobil, ainsi que le dessin de Pégasus sont des marques de commerce d'Exxon Mobil Corporation ou de l'une de ses filiales. Pétrolière Impériale, licencié.

## Précautions

Les produits décrits dans cette fiche technique sont fabriqués à partir d'huiles de base de haute qualité, soigneusement mélangées avec des additifs choisis. Comme pour tous les produits pétroliers, une bonne hygiène personnelle et une manutention prudente sont de rigueur. Éviter le contact prolongé avec la peau, la projection dans les yeux, l'ingestion ou l'inhalation des vapeurs. Pour plus de détails, voir la fiche signalétique de ce produit.

Note : Les produits décrits sur cette fiche de données sont NON contrôlés par le règlement canadien SIMDUT.

*La gamme Mobil DTE 10 Excel est une marque de commerce d'ExxonMobil Corporation, ou de l'une de ses filiales. Pétrolière Impériale, licencié.*

03-2011

Par suite de l'évolution de la recherche et du développement sur les produits, les présentes données peuvent être modifiées sans préavis. D'importants renseignements complémentaires sur les aspects de santé et sécurité relatifs ce produit figurent dans sa fiche signalétique, qu'on peut consulter à l'adresse [www.limperiale.ca](http://www.limperiale.ca) ou en téléphonant au numéro du service d'assistance technique de la Pétrolière Impériale : 1-800-268-3183.

© 2011 l'Impériale

Le nom et le logo de Mobil, ainsi que le dessin de Pégasus sont des marques de commerce d'Exxon Mobil Corporation ou de l'une de ses filiales. Pétrolière Impériale, licencié.