



HAVOLINE[®] PRO-DS[®] FULL SYNTHETIC MOTOR OIL

SAE 0W-16, 0W-20, 5W-20, 5W-30, 10W-30

DESCRIPTION DU PRODUIT

L'huile moteur Chevron Havoline[®]

PRO-DS[®] Full Synthetic de Chevron Havoline est une huile entièrement synthétique de qualité supérieure dotée de la technologie Deposit Shield[®] combinée à un surpresseur de nettoyage exclusif, conçue pour offrir une protection ultime qui prolonge les performances et l'efficacité maximales du moteur, en particulier dans des conditions de conduite difficiles avec arrêts et démarrages continuels, de températures extrêmes et de charges lourdes. Une protection exceptionnelle pour les véhicules à injection directe et à turbocompresseur et ceux qui nécessitent une huile moteur entièrement synthétique. Surpasse les normes les plus récentes et les plus exigeantes de l'industrie et des constructeurs automobiles.



moteurs modernes de fonctionner plus proprement, plus solidement et plus longtemps.

- Aider à maximiser la puissance du moteur tout en maintenant son rendement énergétique et la propreté.
- Offrir une excellente conservation de l'économie de carburant afin de réduire les coûts de carburant.
- Fournir une excellente protection contre l'aération pour s'assurer de la fluidité des passages d'huile afin de protéger les composants fondamentaux.
- Offrir une protection antiusure supérieure aux coussinets afin d'aider à préserver la durabilité des moteurs et des turbocompresseurs.
- Fournir une atténuation inégalée contre le préallumage à basse vitesse (LSPI) de moteurs turbocompressés à injection directe pour en protéger les pièces critiques.

CARACTÉRISTIQUES/AVANTAGES

Les huiles moteur entièrement synthétiques Chevron Havoline PRO-DS utilisent les dernières huiles de base entièrement synthétiques et des additifs de nettoyage spéciaux, notamment des antioxydants et des modificateurs de friction, pour offrir une protection et des performances inégalées. Elles sont formulées pour offrir une protection exceptionnelle contre les dépôts nocifs du moteur tout en assurant une excellente protection contre l'oxydation, un contrôle de la volatilité ainsi que des performances supérieures à celles des huiles moteurs partiellement synthétiques et minérales dans des températures froides. Les huiles moteurs Chevron Havoline entièrement synthétiques PRO-DS sont formulées pour :

- Fournir une protection inégalée contre la formation de boue, de vernis et de dépôts pour permettre aux

INDICATIONS DE PERFORMANCE

- Protection inégalée de la propreté des turbocompresseurs.¹
- Prolongation de l'économie de carburant jusqu'à 50 % supérieure à la stricte dexos1 Gen 2 de GM.²
- Réduction des dépôts sur les pistons.
- Contrôle inégalé de la formation de boue jusqu'à 25 % supérieur aux limites de la norme GF-6.³
- Répond ou surpasse la norme dexos1 Gen 2 de GM (0W-20 et 5W-30).
- Contrôle inégalé de la lutte contre la dégradation de l'huile causée par la température et de l'épaississement de l'huile jusqu'à 76 % supérieur aux limites de la norme GF-6.⁴

Produit(s) manufacturé(s) aux États-Unis.

Toujours confirmer que le produit sélectionné est conforme aux recommandations du fabricant de l'équipement d'origine concernant les conditions de fonctionnement de l'équipement et les conditions d'entretien par le client.

Un produit de la compagnie **Chevron**

20 avril 2021
PCMO-90f

© 2007-2021 Chevron U.S.A. Inc. Tous droits réservés.

Chevron, la marque de fabrique Chevron, Havoline et Deposit Shield sont des marques de commerce appartenant à Chevron Intellectual Property LLC. Toutes les autres marques de commerce appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

- Réduction de l'usure par frottement des pièces critiques du moteur jusqu'à 25 % supérieure aux limites fixées par la norme GF-6.⁵
 - Protection contre l'usure corrosive des pièces clés du moteur jusqu'à 64% supérieure aux limites de la norme GF-6.⁶
1. Basé sur l'essai de turbocompression GMTC avec l'huile SAE 5W-30
 2. Basé sur le test d'économie de carburant GMVFE avec l'huile SAE 0W-20
 3. Basé sur l'essai de la séquence VH de formation de boue et de vernis avec l'huile SAE 0W-20
 4. Basé sur l'essai de dépôt de la séquence IIIH avec l'huile SAE 0W-20
 5. Basé sur l'essai d'usure de la chaîne de distribution de la séquence IVB avec l'huile SAE 0W-30
 6. Sur la base de l'essai de corrosion de la séquence VIII avec l'huile SAE 5W-30

APPLICATIONS, SPÉCIFICATIONS ET APPROBATIONS

Les huiles moteurs Havoline® PRO-DS® de Havoline avec technologie Deposit Shield® sont recommandées pour les moteurs avancés, à haute densité de puissance et de performance avec turbocompresseur et à injection directe d'essence ainsi que pour les véhicules fonctionnant dans des conditions de chaleur et de froid extrêmes ou dans des conditions de conduite avec arrêts et démarrages continuels. Elles conviennent à la plupart des voitures automobiles, des VUS, des camions légers et des fourgonnettes domestiques et importés, y compris les véhicules neufs et anciens.

Respecte ou dépasse les normes suivantes de l'industrie et des équipementiers:

SAE Grade	0W-16	0W-20	5W-20	5W-30	10W-30
API SP/SN Plus/ Conservation de ressources	X	X	X	X	X
ILSAC GF-6A		X	X	X	X
ILSAC GF-6B	X				
Acura/Honda HTO-06				X	
Chrysler MS-6395		X	X	X	X
Fiat 9.55535-CR-1		X	X	X	X
Ford WSS-M2C960-A1 ¹			X		
Ford WSS-M2C961-A1 ²				X	
Ford WSS-M2C962-A1 ³		X			
GM dexos1 génération 2		License # D135BGBE089		License # D135AJBD089	
GM 6094M			X	X	X
GM 4718M				X	X

1 Compatible with Ford WSS-M2C945-A1/B1

2 Compatible with Ford WSS-M2C946-A1/B1

3 Compatible with Ford WSS-M2C947-A1/B1

Toujours confirmer que le produit sélectionné est conforme aux recommandations du fabricant de l'équipement d'origine concernant les conditions de fonctionnement de l'équipement et les conditions d'entretien par le client.

DONNÉES TYPIQUES D'ESSAIS

Grade SAE	Méthode d'essai	0W-16	0W-20	5W-20	5W-30	10W-30
Numéro de produit		223517	223508	223509	223510	223511
Numéro de fiche signalétique États-Unis Canada		48323 48325	47956 47957	47959 47960	47962 47963	47965 47966
Densité à 15°C, kg/L	ASTM D4052	0,8447	0,8443	0,8464	0,8479	0,8527
Viscosité cinématique cSt à 40°C cSt à 100°C	ASTM D445 ASTM D445	37,3 7,2	42,0 8,0	43,2 8,0	62,0 10,8	63,8 10,3
Viscosité, démarrage à froid (CCS) (cP), CCS à °C	ASTM D5293	-35/5900	-35/4600	-30/4700	-30/4200	-25/5150
Indice de viscosité	ASTM D2270	161	167	161	169	150
Point d'inflammation, °C(°F)	ASTM D92	230(446)	234(453)	227(441)	238(460)	252(486)
Cendres sulfatées, % du poids	ASTM D4951	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
Phosphore, % du poids	ASTM D874	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Zinc, % du poids	ASTM D4951	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089

De légères variations dans les données d'essais typiques d'un produit sont habituelles dans des conditions normales de fabrication.

Pour connaître l'huile à moteur Chevron Havoline appropriée pour votre véhicule, visitez le site www.Havoline.com et utilisez l'outil Sélectionneur de produit.

Toujours confirmer que le produit sélectionné est conforme aux recommandations du fabricant de l'équipement d'origine concernant les conditions de fonctionnement de l'équipement et les conditions d'entretien par le client.

20 avril 2021
PCMO-90f

Toujours confirmer que le produit sélectionné est conforme aux recommandations du fabricant de l'équipement d'origine concernant les conditions de fonctionnement de l'équipement et les conditions d'entretien par le client.

20 avril 2021
PCMO-90f