

Huile synthétique pour moteurs 2 temps HP Marine™

L'huile haute performance pour moteurs marins 2 temps

Une huile moteur de haute qualité est essentielle à une performance optimale des moteurs marins 2 temps. L'injection directe du carburant (DFI) améliore l'efficacité de la combustion et offre aux passionnés la puissance supplémentaire qu'ils attendent, tandis que le mélange carburant/huile plus favorable permet de respecter les contraintes de réduction des émissions de carburant d'échappement en vigueur. Un mélange carburant/huile moins riche laisse moins d'huile pour lubrifier et protéger ces moteurs plus chauds et plus puissants, ce qui favorise les dépôts et l'usure qui nuisent à la performance et à la longévité du moteur. L'huile HP Marine a prouvé son excellence dans ces conditions difficiles. Elle contrôle la friction, la chaleur et l'usure qui nuisent à la performance, mais produit toutefois peu de fumée et est peu toxique pour les organismes aquatiques. Cette huile est aussi pointue que les moteurs qu'elle protège.

Protection anti-usure exceptionnelle

La chaleur et la friction élevées des moteurs marins deux temps peuvent excéder la résistance du film des huiles de qualité inférieure, augmentant les risques de frottement et d'usure. La formulation synthétique exclusive de l'huile HP Marine accroît son pouvoir lubrifiant et réduit l'usure dans des conditions de fonctionnement ordinaires et d'utilisation d'un mélange pauvre (voir les résultats des études sur le terrain). Au cours de 534 heures d'essais sur le terrain, l'huile HP Marine a complètement éliminé le frottement des jupes de piston et de l'intérieur des cylindres, démontrant ainsi son pouvoir lubrifiant supérieur et sa capacité à réduire la friction des pièces mobiles. Elle maintient un solide film lubrifiant même en cas de mélanges pauvres, de conditions de service intensif, assurant aux moteurs marins une durée de vie maximale.

Excellent contrôle des dépôts

L'huile HP Marine est enrichie d'un ensemble d'additifs de pointe MAXDOSE™ pour un fonctionnement « super propre ». Elle permet de prévenir la formation de dépôts conduisant à un rendement médiocre. Au cours d'essais sur le terrain, il a été démontré que l'huile HP Marine neutralisait la formation de dépôts susceptibles de gripper ou d'écarter les segments (accumulation de carbone derrière le segment le repoussant vers l'extérieur), phénomène qui se produit dans les moteurs hors-bord modernes à injection directe de carburant. Elle a par ailleurs pratiquement éliminé les dépôts aux lumières d'échappement, permettant ainsi un fonctionnement fiable et efficace.



NMMA TC-W3
API TC

- Excellente pour le réglage usine d'un mélange pauvre pour Evinrude® E-TEC™ (remplace l'huile 2 temps Evinrude XD100™)
- Permet d'empêcher les dépôts
- Protège contre l'usure
- Faibles émissions de fumée
- Protège contre la rouille
- Faible toxicité pour les organismes aquatiques
- Extrêmement performante comme huile d'injection ou prémélangée à 50:1

Éprouvée dans une étude sur le terrain de l'huile Marine E-TEC

L'huile HP Marine était utilisée dans un moteur Evinrude E-TEC de 250 hp entraînant un bateau de sauvetage en mer de grande puissance. À l'issue d'une période de rodage de 28 heures effectué avec un réglage normal de l'huile, le moteur a été programmé pour son réglage usine de mélange pauvre et a fonctionné pendant 506 heures avant d'être démonté. Un évaluateur agréé par l'ASTM a examiné et attribué à chaque composant soit une note au mérite sur une échelle de 0 à 10 (10 représentant une absence de problème) soit une note au pourcentage (0 pour cent représentant une absence de problème). Les résultats montrent que l'huile HP Marine a assuré une protection anti-usure et un contrôle des dépôts hors pair. Les résultats complets de l'étude se trouvent sur le site amsoil.com/proof.

Résultats de l'étude sur le terrain de l'huile Marine E-TEC



Une note parfaite de 10, au mérite, a été attribuée aux segments de piston, démontrant des propriétés antiadhésives. Pour les jupes de piston, il a été enregistré 0,00 % de frottement, ce qui démontre le pouvoir lubrifiant supérieur et les propriétés de réduction des frictions de l'huile HP Marine.

PROPRIÉTÉS TECHNIQUE STANDARD

Huile synthétique 2 temps HP Marine™ (HPM)

Viscosité cinématique à 100 °C, cSt (ASTM D445)	8,5
Viscosité cinématique à 40 °C, cSt (ASTM D445)	46,8
Indice de viscosité (ASTM D-2270)	160
Point d'écoulement °C (°F) (ASTM D 97)	-46 (-51)
Point d'éclair °C (°F) (ASTM D 92)	86 (187)
Point d'inflammabilité °C (°F) (ASTM D 92).....	86 (187)
Viscosité ASTM Brookfield à -40°C (°F), cP	14025

Test de rouille NMMA TC-W3®	Passé avec succès
Jaso M 342-92 Test de fumée (FD).....	Passé avec succès
TC-W3 Test de pouvoir lubrifiant (ASTM D 4863)	Passé avec succès
OCDE – Directive 203, Poissons	
Test de toxicité	Taux de survie de 100 %
OCDE – Directive 202, Daphnies	
Test d'immobilisation aiguë	Taux de survie de 100 %

APPLICATIONS

L'utilisation de l'huile HP Marine™ est recommandée dans les moteurs hors bord deux temps, y compris entre autres, Johnson® et Evinrude® FICHT™ & E-TEC™ (remplace l'huile 2 temps XD100™); Mercury® EFI & Optimax®; Yamaha®; Nissan® et Tohatsu® TLDI®; Suzuki®; Mariner® et Force®. Elle est également recommandée pour une utilisation dans les motomarines 2 temps

(PWC). À utiliser comme huile d'injection ou prémélangée à 50:1 (2,6 onces par gallon d'essence) lorsque les huiles NMMA TC-W3 ou API TC sont spécifiées. Compatible avec les huiles 2 temps minérales et synthétiques TC-W3; toutefois, il est conseillé de minimiser les mélanges d'huiles 2 temps.

Résultats de l'étude sur le terrain de l'huile HP Marine E-TEC

Les résultats complets de l'étude se trouvent sur le site amsoil.com/proof.

Intérieur de cylindre et lumière d'échappement



À l'issue de 534 heures de fonctionnement, l'intérieur des cylindres ne présente aucun signe de frottement et les hachures en croix sont 100 % intactes. Les lumières d'échappement sont presque dépourvues de dépôts. Les résultats démontrent les excellentes qualités de protection et de combustion propre de l'huile HP Marine.

Paliers de vilebrequin



Les paliers de vilebrequin ne présentent que des traces d'usure légère, en dépit de 534 heures d'utilisation intensive, la plupart effectuées sous réglage usine du moteur Evinrude E-TEC en mélange pauvre. Une note au mérite presque parfaite de 9,95 a été attribuée pour les dépôts.



Tous les renseignements concernant les produits et les concessions AMSOIL sont disponibles auprès de votre détaillant AMSOIL.