

**Huile minérale.**

Lubrifiant de dernière génération formulée à partir d'huiles de base hautes performance, pour moteurs marins, Diesel à aspiration naturelle ou turbocompressé.

**PERFORMANCES**

**Normes :**

ACEA E11-22  
ACEA E7-16 / E9-16  
API CK-4 / CI-4 Plus

**Spécifications :**

**VOLVO VDS 4.5\***  
**RENAULT RLD-3\***  
**MACK EO-S 4.5\***  
MB 228.31  
CATERPILLAR ECF -3, 2, 1-a  
CUMMINS CES 20086  
MAN M 3575  
Detroit Diesel DFS93K222

\* **Qualité homologuée.** Utilisation recommandée dans le cadre des garanties-constructeur

**AVANTAGES ET UTILISATION**

Mis au point dans nos laboratoires et en collaboration avec les motoristes les plus exigeants, **IGOL MARINE 12X 15W-40** bénéficie des technologies les plus avancées en termes de résistance à l'usure, à la formation de dépôt et à l'oxydation.

- Meilleure résistance à l'usure
- Compatible norme échappement EURO 5 et EURO 6
- Optimisation de la propreté et de la durabilité du moteur.
- Réduction de la formation de dépôts sur les pistons.
- Stabilité au cisaillement accrue, mesure **HTHS supérieur à 3.5 mPaS**
- Antioxydant très élevé
- Bonne dispersion des insolubles

**VOLVO PENTA** un des plus grands fournisseurs mondiaux de solutions de motorisation et de propulsion pour les applications marines a reconnu et homologué notre lubrifiant **MARINE 12X 15W-40** avec sa norme VDS 4.5

Fiche technique



## CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Caractéristiques	Normes	Unités	Valeurs
Masse volumique à 20°C	ASTM D4052	g/cm <sup>3</sup>	0.877
Viscosité à 40°C	ASTM D7042	mm <sup>2</sup> /s	115.32
Viscosité à 100°C	ASTM D7042	mm <sup>2</sup> /s	15.34
Viscosité HTHS	ASTM D4683	mPa s	4.08
Indice de viscosité	ASTM D2270	-	139
Point d'écoulement	ASTM D97 B	°C	-45
CCS at -20°C	ASTM D5293-20	mPa.s	5759
Point d'Eclair COC	ASTM D92	°C	225
TBN (Réserve d'alcalinité)	ASTM D2896	Mg KOH/g	10.02

*Nota : Avant utilisation, toujours vérifier les préconisations du constructeur dans le manuel d'entretien.*

*Les caractéristiques sont données à titre indicatif et correspondent à nos standards de fabrication actuels. IGOL se réserve le droit de les modifier pour faire bénéficier sa clientèle de l'évolution de la technique. Avant d'employer ce produit, il convient de consulter les instructions d'utilisation et les impacts sur l'environnement figurant dans les fiches techniques et de sécurité. Les renseignements donnés ci-dessus sont basés sur l'état actuel des connaissances relatives au produit concerné. L'utilisateur du produit doit prendre toutes les précautions utiles relatives à son utilisation. En aucun cas IGOL ne pourra être tenu responsable de dommages résultant d'une mauvaise utilisation de celui-ci.*

Ref. documentaire : V-IGOL002-2302  
Date d'édition : 02/02/2023

Fiche technique

