

Lubrifiant répondant aux normes en vigueur les plus sévères destiné à être utilisé dans les domaines d'applications tels que les Travaux Publics, le Transport et l'Agricole.

PRO 450X 10W-40 a été développé pour les moteurs de dernière génération répondant aux normes Euro VI, Stage IV ou Tier 4 Final et compatible avec les motorisations antérieures.

PRO 450X 10W-40 Offre une protection accrue contre l'oxydation de l'huile, réduit les émissions de gaz à effet de serre et améliore l'économie de carburant des moteurs diesel à usage intensif.

## PERFORMANCES

**Normes : ACEA E9-16/E7-16 / E6-16**  
**API CK-4 / CJ-4 / CI-4 / CH-4**  
**API SN/SM**

**Spécifications :**  
DEUTZ DQC IV-10 LA  
MAN M 3477 /3575  
**MERCEDES MB-Approval 228.51\***  
**MACK EO-S- 4.5\***  
**RENAULT VI RLD-3\* / RLD-2 / RLD**  
SCANIA LOW ASH  
**VOLVO VDS 4.5\* / VDS-4 / VDS-3 / VDS-2**  
Caterpillar ECF -3, 2, 1-a  
CUMMINS CES 20086 / 20081  
DAF motorisations Euro VI  
JASO DH-2  
MTU Type 3.1  
ZF TE-ML 03A

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

## ORGANISMES et CONSTRUCTEURS- Domaine d'application –

**ACEA E9-16 :** pour moteurs Euro 3/4/5/6 dotés d'EGR\*, traitement NOx.

**API CK-4 :** Pour moteur Diesel de camions depuis 2017 et moteurs OFF ROAD TIER 4 ainsi que les moteurs plus anciens équipés ou non de post traitement. Rétro compatible sur API CJ-4 CI-4, CI-4 plus, CH-4

**DEUTZ DQC IV-10 LA :** Huile pour moteur Diesel à très haut rendement et à faible teneur en cendres, offrant un rendement maximum avec une ventilation fermée du bloc moteur et / ou à très haute contrainte thermique.

Fiche technique



**MAN M 3477** : Pour moteurs Euro IV/V nécessitant une huile « Low SAPS » / Espacements de vidange prolongés (ACEA E6) de maxi 100 000 kms.

**MAN M 3575** : ACEA E9 + API CJ-4 pour moteur hors Europe.

**MB 228.51** : Pour moteur doté de DPF / Espacements de vidange prolongés (ACEA E6) de maxi 120 000 kms.

**RENAULT RLD-3**: ACEA E9-08 + Volvo VDS-4.

**SCANIA Low Ash** : Pour moteurs Euro IV/V dotés de DPF.

**VOLVO VDS-4 .5** : Homologation basée sur la spécification API : CK-4, conçue pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et améliorer l'économie de carburant des moteurs diesel à usage intensif. Volvo VDS-4.5 est compatible avec les anciennes spécifications Volvo (VDS-4, VDS-3, etc.)

**CATERPILLAR ECF-3, 2, 1-a** : Pour répondre aux exigences des véhicules hors route, dans les moteurs Caterpillar produits en 2007 dotés de DPF\*\*/ Espacement de vidange 500h.

**CUMMINS CES 20086** : Pour moteurs diesel fortement chargés avec ou sans SCR et EGR. Pour utiliser cette huile, il est également obligatoire d'utiliser du diesel ultra-faible en soufre (ULSD).

**CUMMINS CES 20081** : Pour moteurs de Poids Lourds ou utilitaire avec post-traitement des gaz.

**MTU type 3.1** : Huile multigrade contenant des additifs à bas taux de cendres.

## UTILISATIONS

PRO 450X 10W-40 convient pour les carburants Diesel et Essence, pour les biocarburants et autres carburants agréés par les constructeurs.

### TRANSPORT :

PRO 450X 10W-40 est adapté aux moteurs Euro VI, Euro V EGR avec ou sans filtre à particules, et aussi aux moteurs Euro V munis d'un système de post-traitement des gaz d'échappement avec le procédé SCR (réduction catalytique sélective) utilisant de l'Ad-Blue.

### MATERIELS DE TRAVAUX PUBLICS :

- Applications aux **moteurs Diesel** avec EGR équipés ou non de filtres à particules des engins de travaux publics fortement sollicités et particulièrement pour les moteurs à émissions réduites à échappement équipant les nouveaux modèles de matériels TP : moteurs normes Stage IV ou Tier 4 Final.



- Applications aux **circuits hydrauliques** quand il est préconisé une huile type moteur (Caterpillar, Liebherr, Komatsu, Hitachi...)
- Applications **Transmissions** quand il est préconisé une huile type moteur (Caterpillar, Liebherr, Komatsu, ...)

**ENGINS AGRICOLES :**

**PRO 450X 10W-40** est adapté aux moteurs Stage IV ou Tier 4 Final, munis de DOC (catalyseur d'oxydation pour moteurs Diesel nécessaires pour satisfaire aux exigences des normes d'émission 2011).

**PRO 450X 10W-40** permet d'allonger les espacements de vidange selon les recommandations des constructeurs (jusqu'à 500 heures d'utilisation).

Caractéristiques	Normes	Unités	10W40
Masse volumique à 15°C	NFT 60-101	Kg/m <sup>3</sup>	868
Viscosité à 40°C	ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	102
Viscosité à 100°C	ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	14.9
Indice de viscosité	NF T 60-136	-	152
HTHS		cP	4.12
CCS @ -25°C	ASTM D5293	mPa.s	-< 7000
TBN	ASTM D2896	mg KOH/g	11.1
Teneur en cendres	ASTM D4951	masse %	Max 1

*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 : III-IGOL028-1907-1907

Date d'édition : 10/07/2019

Fiche technique

