

## Huile semi-synthétique.

Fluide haut de gamme pour la lubrification des moteurs Diesel répondant aux normes anti-pollution Tier 3 (Stage IIIA) des véhicules hors route (matériels de travaux publics & machines agricoles) et aux normes EURO V et antérieures des véhicules poids lourds et bus.

Permet un espacement de vidange allongé préconisé par les principaux constructeurs.

### PERFORMANCES

#### Normes :

ACEA E7/E5/E3  
API CI-4/CH-4/CG-4

#### Spécifications :

VOLVO VDS-2  
MERCEDES MB p228.3  
MAN M 3275  
RVI RD-2/RLD  
Cummins CES 20077/78  
ALLISON C4  
MACK EO-M Plus  
Caterpillar ECF-2, ECF-1a

### ORGANISMES et CONSTRUCTEURS - Domaine d'application -

**ACEA E7** : Pour systèmes Euro I/II/III/IV/V dotés d'EGR et de SCR sans DPF, espacement de vidange prolongé.

**ACEA E5** : Norme européenne pour moteur poids lourds ou industriel répondant aux exigences Euro 0/1/2/3 (norme obsolète).

**ACEA E3** : Les huiles moteur de cette catégorie permettent de contrôler efficacement les dépôts sur les pistons, l'usure des cylindres et l'accumulation de dépôts ainsi que la stabilité du lubrifiant. Ces huiles sont utilisées dans des moteurs diesel, qui sont conformes aux normes d'émission EURO 1 et EURO 2 et dans les conditions sévères. Elles conviennent également parfaitement pour des intervalles de vidange d'huile prolongés selon les spécifications du fabricant. Plus ou moins équivalente à MB 228.3, MAN 3275.

**API CI-4** : Norme depuis 2002 pour moteur équipé de EGR.

**API CH-4/ CG-4** : Norme américaine en vigueur depuis 1998.

**VOLVO VDS-2** : Depuis 1994 : pour moteurs Volvo Euro 0/1/2/3 / Espacement de vidange prolongé (ACEA E3) jusqu'à 75 000 km maxi.

**MERCEDES MB p228.3** : Pour moteurs sans DPF / Espacement de vidange standard (ACEA E3/E5) 20 à 60 000 km.

**MAN M 3275** : Pour moteur Euro 0/1/2 Espacement de vidange standard (ACEA E3/E5) maxi : 60 000 kms.

**RVI RLD** : ACEA E5. Pour des espacements de vidange maxi de 60 000 kms.

**RVI RLD-2** : ACEA E7-04 + Volvo VDS-3 : pour des intervalles de vidange standard, dans des moteurs Renault Euro 5, Euro 4 ou antérieures.

**CUMMINS CES 20077** : Pour moteurs Cummins nécessitant une huile API CI-4.

**CUMMINS CES 20078** : Pour moteurs Cummins nécessitant une huile API CH-4 /CI-4.

**ALLISON C4** : Fluide pour transmissions automatiques (ATF) introduit en 1989 de niveau supérieur à C3 avec une stabilité à l'oxydation renforcée et un contrôle des limites de frottement.

**CAT ECF-1a** : Spécification introduite en 2007 en remplacement de la spécification ECF-1. S'applique à tous les moteurs diesels 2006 et antérieurs utilisés sur route, les moteurs diesels Caterpillar de série 3500 et les petits moteurs commerciaux et pour machines incorporant la technologie ACERT. Ces huiles doivent soit répondre à la norme CH-4, avoir une teneur en cendre sulfatée <1,3 % et avoir réussi une fois l'essai CAT 1P, soit répondre à la norme CH-4, avoir une teneur en cendre sulfatée de 1,3 % à 1,5 % et avoir réussi deux fois l'essai CAT 1P.

**CAT ECF-2** : Spécification introduite en 2007 et s'appliquant à tous les moteurs diesels Caterpillar 2006 et antérieurs utilisés sur route, les moteurs diesels Caterpillar de série 3500 et les petits moteurs commerciaux et pour machines incorporant la technologie ACERT. Ces huiles doivent répondre soit à la norme CI-4, soit à la norme CI-4 Plus et avoir une teneur en cendre sulfatée d'au plus 1,5 %.

| Caractéristiques           | Normes      | Unités             | Valeurs |
|----------------------------|-------------|--------------------|---------|
| Masse volumique à 15°C     | NFT 60-101  | Kg/m <sup>3</sup>  | 871     |
| Viscosité à 40°C           | ASTM D445   | mm <sup>2</sup> /s | 66      |
| Viscosité à 100°C          | NFT 60-100  | mm <sup>2</sup> /s | 10.7    |
| Indice de viscosité        | NF T 60-136 | -                  | 151     |
| Viscosité à -25°C          | ASTM D 2602 | mPa.s              | 5900    |
| Point d'écoulement         | NF T 60-105 | °C                 | -36     |
| Point d'éclair VO          | NF T 60-118 | °C                 | 234     |
| TBN (réserve d'alcalinité) | ASTM D 2896 | mg KOH/g           | 11.9    |

*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 : II-IGOL003-1601  
Date d'édition : 11/01/2016