

**VALCO PL-PROTECT 1.9****Huile moteur synthétique 5W30 PL**

Huile synthétique haut de gamme pour moteur des poids lourds et engins de travaux publics.

**Spécifications**

- ✓ ACEA E6/E7
- ✓ MB 228.5
- ✓ MTU Type 3
- ✓ Deutz DQC IV-10
- ✓ Leibherr LH 00 ENG

**Caractéristiques physico-chimiques**

| Caractéristiques              | Méthode     | Unité    | Valeur type | Min. | Max.  |
|-------------------------------|-------------|----------|-------------|------|-------|
| Grade de viscosité            | SAE J300    | -        | 5W30        |      |       |
| Viscosité cinématique à 100°C | ASTM D 7042 | cSt      | 11,9        | 10,2 | 12,4  |
| Viscosité cinématique à 40°C  | ASTM D 7042 | cSt      | 65          | -    | -     |
| Indice de viscosité           | ASTM D 2270 | -        | 160         | -    | -     |
| Viscosité CCS à -30°C         | ASTM D 5293 | mPa.s    | 6500        | -    | 6600  |
| Viscosité HTHS à 150°C        | ASTM D 4683 | mPa.s    | 3,6         | 3,5  | -     |
| Viscosité MRV à -35°C         | ASTM D 4684 | mPa.s    | -           | -    | 60000 |
| Densité à 20°C                | ASTM D 7042 | -        | 0,844       | -    | -     |
| Point d'écoulement            | ASTM D 97   | °C       | -42         | -    | -39   |
| T.B.N.                        | ASTM D 2896 | Mg KOH/g | 12,5        | 11,5 | 13,6  |
| Analyse spectrométrique       | ICP         | ppm      |             |      |       |
| Phosphore                     |             |          | 780         |      |       |
| Zinc                          |             |          | 850         |      |       |
| Calcium                       |             |          | 3250        |      |       |
| Bore                          |             |          | 190         |      |       |
| Molybdène                     |             |          | 120         |      |       |
| Volatilité NOACK              | ASTM D 5800 | % masse  | 9,5         | -    | 10,0  |
| Couleur                       | ASTM D 1500 | -        | 3,5         | -    | 4,0   |

**Etiquetage et Sécurité**

Voir Fiche de Données de Sécurité