

# Vigor Turbo CJ-4

## High Performance Heavy-Duty Diesel Engine Oil

### Περιγραφή

Το **Vigor Turbo CJ-4** είναι ένα συνθετικό λιπαντικό υψηλής απόδοσης (SHPD) σχεδιασμένο έτσι ώστε να είναι ικανό να λειτουργεί σε μικτούς στόλους αλλά και σε θαλασσίους κινητήρες. Υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις ενός μεγάλου εύρους από κινητήρες ατμοσφαιρικούς ή υπερτροφοδοτούμενους (turbocharged) diesel, και σε κινητήρες βενζίνης.

Η προηγμένη τεχνολογία του λιπαντικού ( βασικά λάδια κατηγορίας Group II & Group III και πρόσθετα τελευταίας τεχνολογίας), προσφέρει υψηλή προστασία σε κινητήρες diesel Euro IV & Euro V με σύστημα παρακράτησης σωματιδίων που ικανοποιεί τις απαιτήσεις EPA 2007 και οι οποίοι χρησιμοποιούν πετρέλαιο πολύ χαμηλής περιεκτικότητας θείου (Ultra Low Sulphur Diesel)

Η συνταγή του **Vigor Turbo CJ-4** αποτελείται από υψηλού δείκτη ιξώδους βασικά λάδια , με βελτιωτή δείκτη ιξώδους και προηγμένη τεχνολογία προσθέτων, προσφέρουν υψηλής απόδοσης καθαρότητα, αντιτριβιδική, αντισκωριακή και αντιοξειδωτική προστασία και υψηλή απόδοση σε κρίσιμα τεστ κινητήρων, προβάλλοντας εξαιρετική απόδοση ενάντια στον αφρισμό.

Η σειρά αποτελείται από τα ακόλουθα λάδια:

- **VIGOR TURBO CJ-4 10W-30**
- **VIGOR TURBO CJ-4 15W-40**

### Οφέλη

- Υψηλή καθαρότητα
- Προστασία από την φθορά
- Εκτεταμένα διαστήματα αλλαγής λαδιών
- Υψηλή Διασκορπιστικότητα και έλεγχος των επικαθίσεων
- Χαμηλές εκπομπές ρύπων
- Προδιαγραφές οργανισμών & κατασκευαστών :

|                |         |
|----------------|---------|
| API            | ACEA    |
| MAN            | DTFR    |
| DETROIT DIESEL | CUMMINS |
| VOLVO          | CAT     |
| MACK           | RENAULT |
| MTU            | ALLISON |
| DEUTZ          |         |



## Πλεονεκτήματα

Το **VIGOR TURBO CJ-4** προσφέρει εξαιρετικά χαρακτηριστικά όπως:

- Μεγάλο εύρος χρήσης σε κινητήρες diesel, marine και βενζίνης με απαιτήσεις χαμηλών ρύπων, μειώνοντας ταυτόχρονα την ανάγκη χρησιμοποίησης περισσότερων προϊόντων και αποφεύγοντας τον κίνδυνο λάθους εφαρμογής.
- Προσφέρει υψηλής σταθερότητα στην οξείδωση και βοηθά στην προστασία του γυαλίσματος, της μαύρης λάσπης και των επικαθίσεων σε λειτουργία υψηλών θερμοκρασιών.
- Προσφέρει προστασία σε υψηλές θερμοκρασίες ενάντια στην σκουριά σε ευάλωτα συστατικά της μηχανής.
- Υψηλή καθαρότητα του κινητήρα χάρη στα υψηλής απόδοσης απορρυπαντικά και διασκορπιστικά πρόσθετα που περιέχει
- Η χαμηλή περιεκτικότητα θείου που περιέχει κρατά καθαρά τον θάλαμο καύσης, τις βαλβίδες και τα δακτυλίδια των πιστονιών
- Προσφέρει εκτεταμένα διαστήματα service και προλαμβάνει τις γραμμώσεις σε υψηλά φορτία.
- Προστατεύει από την κάπνα και διατηρεί τα φίλτρα καθαρά τόσο στους σύγχρονους ηλεκτρονικά ελεγχόμενους κινητήρες όσο και σε παλαιότερους.
- Χαμηλές εκπομπές ρύπων και διατήρηση της απόδοσης των κινητήρων που χρησιμοποιούν καύσιμο κανονικό ή χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο.

## Εφαρμογές

Το **Vigor Turbo CJ-4** προτείνεται για χρήση σε τετράχρονους ατμοσφαιρικούς ή υπερτροφοδοτούμενους κινητήρες πετρελαίου αλλά και βενζίνης. Ιδανικό για μικτούς στόλους αυτοκινήτων, γεωργικών μηχανημάτων, μηχανημάτων έργων, marine και άλλων οδικών εφαρμογών.

Προτείνεται για χρήση σε κινητήρες diesel Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV και Euro V που λειτουργούν σε διάφορες συνθήκες περιλαμβανομένου την εκτεταμένη αλλαγή του λαδιού όπως ορίζει ο κατασκευαστής των κινητήρων.

Το **Vigor Turbo CJ-4** προτείνεται σε κινητήρες με ή χωρίς φίλτρο παρακράτησης σωματιδίων, και για τους περισσότερους κινητήρες με συστήματα EGR και SCR μείωσης των NOx.

## Εγκρίσεις & Προδιαγραφές

Το **Vigor Turbo CJ-4** έχει σχεδιαστεί για να πληροί τις ακόλουθες προδιαγραφές διεθνών οργανισμών και κατασκευαστών κινητήρων diesel:

**ACEA: E9, E7, API: CJ-4, CI-4 plus, CI-4, SN, Cummins: CES 20081, DTFR 15C100 (228.31), Mack: WO-O PP07, MAN: M3575, M3275, Renault: RLD-3, RLD-2, Volvo: VDS-4, VDS-3, Caterpillar: ECF-3, ECF-2, ECF-1-a, Detroit Diesel: DDC93K218, MTU: TYPE 2.1, Allison: TES439, Deutz: DQC III-10LA**

## Τυπικά Χαρακτηριστικά

| Ιδιότητες                                                                                    | Μέθοδος                    | Τυπικές Τιμές |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|---------|
| Βαθμός Ιξώδους                                                                               | SAE J300                   | 10W30         | 15W40   |
| Πυκνότητα @ 15°C, kg/lt                                                                      | ASTM D4052                 | 0,87          | 0.879   |
| Σημείο Ανάφλεξης, °C                                                                         | ASTM D92                   | 220           | 224     |
| Κινηματικό Ιξώδες @ 40°C, cSt                                                                | ASTM D7042                 | 77,2          | 96,3    |
| Κινηματικό Ιξώδες @ 100°C, cSt                                                               | ASTM D7042                 | 11,4          | 14,17   |
| Δείκτης Ιξώδους                                                                              | ASTM D2270                 | 140           | 138     |
| Δυναμικό Ιξώδες (CCS) @ -25 °C, mPas (cP),                                                   | ASTM D5293                 | 6700          |         |
| Δυναμικό Ιξώδες (CCS) @ -20 °C, mPas (cP),                                                   | ASTM D5293                 |               | 3500    |
| Σημείο Ροής, °C                                                                              | ASTM D6892                 | -42           | -42     |
| Αφρισμός Στάδιο I (ml)                                                                       | ASTM D892                  | 0/0           | 0/0     |
| Αφρισμός Στάδιο II (ml)                                                                      |                            | 0/0           | 0/0     |
| Αφρισμός Στάδιο III (ml)                                                                     |                            | 0/0           | 0/0     |
| Ολικός Αριθμός Βάσεων (TBN) mgKOH/g                                                          | ASTM D2896                 | 9             | 9       |
| Ιξώδες σε θερμοκρασία Οριακής άντλησης (MRV) @-30 °C, mPas (cP)                              | ASTM D 4684                | <60.000       |         |
| Ιξώδες σε θερμοκρασία Οριακής άντλησης (MRV) @-25 °C, mPas (cP)                              | ASTM D 4684                |               | <60.000 |
| Ιξώδες Υψηλού Ρυθμού Διάτμησης (HTHS), @ 150°C και 10 <sup>6</sup> s <sup>-1</sup> mPas (cP) | CEC-L-036-90 (2nd Edition) | 3.7           | 3,7     |
| Απώλεια εξάτμισης μετά από 1Ω @ 250°C                                                        | CEC-L-040-93 (Noack)       | 12            | 12      |
| Θεϊκή Τέφρα                                                                                  | ASTM D874                  | 1,0           | 1,0     |

Τα δεδομένα δοκιμών που αναφέρονται παραπάνω είναι τυπικά και δεν αποτελούν προδιαγραφή, αλλά ένδειξη που βασίζεται στην τρέχουσα παραγωγή και μπορεί να επηρεαστεί από τις επιτρεπόμενες ανοχές παραγωγής. Η Aegean Oil AE μπορεί να τροποποιήσει αυτά τα δεδομένα δοκιμής. Τα τροποποιημένα δεδομένα θα αντικαταστήσουν όλα τα προηγούμενα, επομένως βεβαιωθείτε ότι ανατρέχετε στην πιο πρόσφατη έκδοση αυτού του Τεχνικού Φύλλου Δεδομένων (TDS)

Αποποίηση ευθύνης: Τα δεδομένα που παρέχονται σε αυτό το Φύλλο Τεχνικών Δεδομένων (TDS) βασίζονται σε τυπικές δοκιμές σε εργαστηριακές συνθήκες και είναι μόνο ενδεικτικά. Αυτό το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για οποιονδήποτε άλλο σκοπό εκτός από αυτούς που ορίζονται ρητά στο παρόν TDS.

Ο χρήστης έχει την αποκλειστική ευθύνη για την επαλήθευση ότι αυτό το προϊόν είναι κατάλληλο για την προβλεπόμενη εφαρμογή του χρήστη. Κατά την απόρριψη του χρησιμοποιημένου προϊόντος, φροντίστε να προστατεύετε το περιβάλλον και να ακολουθείτε την τοπική νομοθεσία. Τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας (SDS) είναι διαθέσιμα για όλα τα προϊόντα της Aegean. Εάν χρειάζεστε SDS ή οποιαδήποτε περαιτέρω πληροφορία σχετικά με τα προϊόντα της Aegean, ανατρέξτε στη διεύθυνση [www.aegeanoil.com](http://www.aegeanoil.com).

Πάντα να επιβεβαιώνετε ότι το επιλεγμένο προϊόν είναι σύμφωνο με τη σύσταση του κατασκευαστή του αρχικού εξοπλισμού για τις συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού και τις πρακτικές συντήρησής του πελάτη