



## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ



### ΕΚΟ FORZA PLATINUM UNIVERSAL ERSP 10W-40

Λιπαντικό κινητήρων επαγγελματικών οχημάτων

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το ΕΚΟ FORZA PLATINUM UNIVERSAL ERSP 10W-40 είναι πλήρως συνθετικό λιπαντικό τεχνολογίας low SAPS, ειδικά σχεδιασμένο για πετρελαιοκινητήρες EURO 5 και EURO 6 εξοπλισμένους με σύγχρονα συστήματα μείωσης εκπομπών καυσαερίων, συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων κατακράτησης σωματιδίων αιθάλης (DPF).

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ACEA E9, E7, E6, E4, API CJ-4, MB 228.51, 228.31, MAN M3575, MTU Type 3.1, CUMMINS CES 20081, CATERPILLAR ECF-3, SCANIA LOW ASH, DETROIT DIESEL 93K218, DEUTZ DQC IV-10LA, JASO DH-2-15/DH-2-17.

Meets the requirements of MAN M3477, MAN M3271-1.

#### ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

VOLVO VDS-4, RENAULT VI RLD-3, MACK EO-O Premium Plus.

**Κατάλληλο για χρήση:** VOLVO CNG

#### ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Το ΕΚΟ FORZA PLATINUM UNIVERSAL ERSP 10W-40 είναι κατάλληλο ουσιαστικά για όλους τους πετρελαιοκινητήρες βαρέως τύπου, που λειτουργούν εντός αυτοκινητοδρόμου ή σε εφαρμογές εκτός δρόμου.
- Είναι ειδικά σχεδιασμένο για σύγχρονους πετρελαιοκινητήρες χαμηλών εκπομπών καυσαερίων, εξοπλισμένους με κάθε είδους συστήματα μείωσης εκπομπών καυσαερίων.
- Καλύπτει τις απαιτήσεις κατασκευαστών όπως οι VOLVO, RENAULT, DAF, DAIMLER, SCANIA και IVECO για EURO 6 κινητήρες.

Αυτό το δελτίο περιλαμβάνει βασικές πληροφορίες για το προϊόν, όπως ισχύουν κατά την ημερομηνία σύνταξής του. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις εφαρμογές του, ο χρήστης θα πρέπει να απευθύνεται στην Τεχνική Υποστήριξη της ΕΚΟ ΑΒΕΕ, τηλ. 210 5509511 και 210 7725418. Πληροφορίες για τον ασφαλή χειρισμό του προϊόντος παρέχονται στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας.



## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ



### ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Καλύπτει προδιαγραφές low SAPS και full SAPS λιπαντικών, έτσι διασφαλίζει συμβατότητα με κινητήρες πετρελαίου παλαιότερης τεχνολογίας και αποτελεί ιδανική λύση για τη λίπανση του συνόλου των οχημάτων σε μικτούς στόλους οχημάτων διαφορετικών κατασκευαστών, τεχνολογιών και ηλικιών.
- Είναι κατάλληλο για κινητήρες φυσικού αερίου.

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ:** Η σύσταση λιπαντικού για κινητήρες EURO 6 διαφέρει ανάλογα με τον κατασκευαστή-συμβουλευθείτε το εγχειρίδιο του οχήματος.

### ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Παρέχει έως και 50% μεγαλύτερη προστασία από τη φθορά της εξωτερικής επιφάνειας του εκκεντροφόρου άξονα στην δοκιμή OM646LA σε σχέση με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ACEA E6 και ACEA E4 και της προδιαγραφής MERCEDES BENZ 228.51, επομένως αυξημένη αξιοπιστία του κινητήρα μέσω του ελέγχου της φθοράς των μεταλλικών μερών που εκτίθενται σε υψηλά φορτία.
- Υπερκαλύπτει τα όρια της προδιαγραφής API CJ-4 για την απώλεια βάρους λόγω φθοράς στο άνω δακτυλίδι του εμβόλου στη δοκιμή CUMMINS ISM (έως και 40% καλύτερα).
- Παρέχει βελτίωση έως και 50% της εναπόθεσης λάσπης στα έμβολα του κινητήρα στις δοκιμές της SCANIA για την προδιαγραφή SCANIA Low Ash. Η μείωση των αποθέσεων συντελεί στην προστασία των χιτωνίων από το γυάλισμα (bore polishing) και στην προστασία από την αύξηση της κατανάλωσης λιπαντικού και από την διαφυγή του λιπαντικού στον θάλαμο καύσεως.
- Υπερκαλύπτει τα όρια των προδιαγραφών MERCEDES BENZ 228.51 και API CJ-4 αντίστοιχα για τη λάσπη στον κινητήρα, στις δοκιμές OM501LA (4% καλύτερα) και CUMMINS ISM (4% καλύτερα).
- Υπερκαλύπτει τα βιομηχανικά όρια καθαρότητας των εμβόλων στις δοκιμές OM501LA (46% καλύτερα), OM646LA (43% καλύτερα) και στη δοκιμή VOLVO D12D (20% καλύτερα).
- Υπερκαλύπτει τα βιομηχανικά όρια διασκορπισμού της αιθάλης στη δοκιμή Mack T-11 at 15.0 cSt increase (35% καλύτερα).

Αυτό το δελτίο περιλαμβάνει βασικές πληροφορίες για το προϊόν, όπως ισχύουν κατά την ημερομηνία σύνταξής του. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις εφαρμογές του, ο χρήστης θα πρέπει να απευθύνεται στην Τεχνική Υποστήριξη της ΕΚΟ ΑΒΕΕ, τηλ. 210 5509511 και 210 7725418. Πληροφορίες για τον ασφαλή χειρισμό του προϊόντος παρέχονται στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας.

**ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ**

- Η σταθερότητα της τιμής της αλκαλικότητας TBN είναι μεγαλύτερη από αυτή που μετρήθηκε σε full SAPS λιπαντικά, στις δοκιμές Mack T-12 και CUMMINS ISM-500 rpm sulphur test.
- Έχει πολύ καλή απόδοση στη δοκιμή MRV, cP στους -30°C, ακόμα και για μεταχειρισμένο λιπαντικό, άρα εξαιρετική ρευστότητα σε ακραία χαμηλές θερμοκρασίες (χαμηλότερες των -30°C), για εύκολες εκκινήσεις του κινητήρα.

**ΤΥΠΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Ιδιότητες	Μέθοδοι	Μονάδες	EKO FORZA PLATINUM UNIVERSAL ERSP 10W-40
Κατάταξη Ιξώδους κατά SAE	-	-	10W-40
Πυκνότητα, 15°C	ASTM D4052	g/ml	0.8604
Κινηματικό Ιξώδες, 100°C	ASTM D445	cSt	13.86
Κινηματικό Ιξώδες, 40°C	ASTM D445	cSt	92.67
Δείκτης Ιξώδους (VI)	ASTM D2270	-	153
Ιξώδες CCS, -25°C	ASTM D5293	cP	6103
Αλκαλικότητα, TBN	ASTM D2896	mg KOH/g	12.8
Θεϊκή Τέφρα	ASTM D874	% w/w	0.98
Σημείο Ροής	ASTM D5950	°C	-39
Σημείο Ανάφλεξης, COC	ASTM D92	°C	230

**ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Προστατέψτε το περιβάλλον κατά την απόρριψη του χρησιμοποιημένου προϊόντος. Τα μεταχειρισμένα λιπαντικά πρέπει να συλλέγονται σε ειδικά σημεία ώστε να μη ρυπαίνουν το περιβάλλον, χωρίς να αναμιγνύονται με διαλύτες, υγρά φρένων, αντιψυκτικά υγρά και νερό, ώστε να είναι δυνατή η διαχείριση τους.

Έκδοση 7, 26 Οκτωβρίου 2021

Αυτό το δελτίο περιλαμβάνει βασικές πληροφορίες για το προϊόν, όπως ισχύουν κατά την ημερομηνία σύνταξής του. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις εφαρμογές του, ο χρήστης θα πρέπει να απευθύνεται στην Τεχνική Υποστήριξη της EKO ABEE, τηλ. 210 5509511 και 210 7725418. Πληροφορίες για τον ασφαλή χειρισμό του προϊόντος παρέχονται στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας.