

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΙΛΚΙΣ
Διεύθυνση: 1^οχλμ. Κιλκίς – Ξηρόβρυσης, Τ.Κ.61100 Κιλκίς
Τηλεφωνικό κέντρο: 2341029330 Τηλεομοιότυπο: 2341029320
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο: info@deyak.gr Ιστοσελίδα: www.deyak.gr

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
ΚΙΝΗΣΗΣ-ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΔΕΥΑ
ΚΙΛΚΙΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

151.000,00 € (πλέον Φ.Π.Α.) ή
187.240,00 € (με Φ.Π.Α. 24%)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
Κ.Α.Δ.:64.00
64.08.01,
62.07.01,
54.00.29

Αρ.Μελέτης: Π25/2020

ΤΕΧΝΙΚΕ Σ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕ Σ

Πετρέλαιο κίνησης

Πρόκειται για υγρό καύσιμο πετρελαιοειδές κατάλληλο για οχήματα με κινητήρα εσωτερικής καύσης και ανάφλεξης με συμπίεση, ως ορίζεται από την ΚΥΑ Α.Χ.Σ. Αριθμ. 2/2000/00 ΦΕΚ 426 Β΄/00 – Άρθρο 9 Παράρτημα ΙΙ ή ΙV και ΚΥΑ 355/2000/01 ΦΕΚ 410 Β΄/2001 και σύμφωνα με τις αντίστοιχες απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 590/1999.

Συνοπτικά αναφέρονται οι προδιαγραφές σύστασης του καυσίμου :

Ως ΚΥΑ 355/2000/01 ΦΕΚ 410 Β΄/2001

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
Δείκτης Κετανίου		EN ISO 4264	46,0	
Πυκνότητα στους 15 °C	Kg/m ³	EN ISO 3675 EN ISO 12185/1986	820,0	845,0
Σημείο Ανάφλεξης	°C	EN 22719	55	
Ανθρακούχο υπόλειμμα	% m/m	EN ISO 10370		0,30
Τέφρα	% m/m	EN ISO 6245		0,01
Νερό	Mg/Kg	PrEN ISO 12937/1996		200
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος		EN ISO 2160		Κλάση 1
Αντοχή στην οξείδωση	g/m ³	EN ISO 12205		25
Αιωρούμενα σωματίδια	Mg/Kg	EN ISO 12662		24
Λιπαντικότητα στους 60 °C	μm	EN ISO 12156-1		460
Ιξώδες στους 40 °C	mm ² / s	EN ISO 3104	2,00	4,50
Απόσταξη	% (v/v)	PrEN ISO 3405/1998		65
Απόσταγμα στους 250 °C	% (v/v)	PrEN ISO 3405/1998 EN ISO 3405/1998	85	360

			Κατηγορία A	Κατηγορία C
Θερμοκρασία αποφράξεως ψυχρού φίλτρου CFPP	°C	EN 116	+5	-5
Σημείο ροής	°C	ASTMD97 ISO 3016 ASTMD 5950	0	-9

Οι προδιαγραφές που δεν αναφέρονται στην ΚΥΑ 355/2000/01 ΦΕΚ 410 Β΄/2001 συμπληρώνονται από τις παρακάτω αποφάσεις :

Ως Παράρτημα II / Άρθρο 9 της ΚΥΑ Αριθμ. 2/2000/00 ΦΕΚ 426 Β΄/2000

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
ΑριθμόςΚετανίου		EN-ISO 5165/1992	51,0	
Πυκνότητα στους 15 °C	Kg/m ³	EN-ISO 3405/1988		360,0
Απόσταγμα στους 95 %	°C	PrEN ISO 3405/1998 EN ISO 3405/1998	85	360
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες	% m/m	IP 391 / 1995		11
Πυκνότητα σε θείο	mg/kg	Pr.EN-ISO/DIS 14596/1996		50

Ο προμηθευτής θα πρέπει να φροντίζει για την καταλληλότητα αποθήκευσης των υγρών καυσίμων στις δεξαμενές (έλεγχος ακαθαρσιών, χρώματος, ξένων στοιχείων, υγρασίας και ανόμοιων τύπων καυσίμων) και να αναφέρει ενδεχόμενη ύπαρξη σχετικών τηρούμενων προδιαγραφών και αρχών ασφαλείας ως προς την διαχείριση καυσίμων κατά ISO,EN,ASTM, Εταιρικές Προδιαγραφές κλπ

Βενζίνη Αμόλυβδη 95 οκτανίων

Πρόκειται για υγρό καύσιμο πτητικό πετρελαιοειδές κατάλληλο για οχήματα με νέου τύπου κινητήρα εσωτερικής καύσης και επιβαλλόμενη ανάφλεξη ως ορίζεται από την ΚΥΑ 354/2000/01 ΦΕΚ 410 Β΄/2001 και ΚΥΑ Αριθμ. 2/2000/00 ΦΕΚ 426 Β΄/2000 – Παράρτημα I ή III / Άρθρο 9, ΦΕΚ 410 Β΄/2001 και σύμφωνα με τις αντίστοιχες απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 228/1999.

Συνοπτικά αναφέρονται οι προδιαγραφές σύστασης του καυσίμου :

Ως ΚΥΑ 354/2000/01 ΦΕΚ 410 Β΄/2001

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
Πυκνότητα στους 15 °C	Kg/m ³	EN ISO 3675 EN ISO 12185/1986	720,0	775,0
Αντοχή στην οξείδωση	min	EN ISO 7536		360
Περιεχόμενα κομιώδη	Mg/100ml	EN ISO 6246		5
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος	3h in 50°C	EN ISO 2160		Κλάση 1

Εμφάνιση		Οπτική Παρατήρηση	Καθαρό και διαυγές
----------	--	-------------------	--------------------

Απαιτήσεις Πτητικότητας όπως αναφέρονται στον Πίνακα 2 της ως άνω ΚΥΑ.

Οι προδιαγραφές που δεν αναφέρονται στην ΚΥΑ 354/2000/01 ΦΕΚ 410 Β' /2001 συμπληρώνονται από τις παρακάτω αποφάσεις :

Ως Παράρτημα Ι / Άρθρο 9 της ΚΥΑ Αριθμ. 2/2000/00 ΦΕΚ 426 Β' /00

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
Ερευνητικός Αριθμός Οκτανίου		EN25164/1993	95	
Αριθμός Οκτανίου κινητήρα		EN25163/1993	85	
Τάση ατμών κατά Reid	Kpa	EN 12 / 1993		60,0
Απόσταγμα στους 100 °C	% v/v	EN-ISO 3405/1988	46	
Απόσταγμα στους 150 °C	% v/v	EN-ISO 3405/1988	75	
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο	% m/m	EN 1601 / 1996		2,7
Περιεκτικότητα σε θείο	mg/kg	Pr. EN-ISO/DIS14596/1996		150
Περιεκτικότητα σε μόλυβδο	g/l	EN 237 / 1996		0,005
Ανάλυση Υδρογονανθράκων				
- ολεφίνες	% v/v	ASTM D1319/1995		18,0
- αρωματικές ενώσεις	% v/v	ASTM D1319/1995		42,0
- βενζόλιο	% v/v	Pr. EN 12177 /1995		1,0
Οξυγονούχες ενώσεις				
- μεθανόλη	% v/v	EN 1601 / 1996		3
- αιθανόλη	% v/v	EN 1601 / 1996		5
- ισοπροπυλική αλκοόλη	% v/v	EN 1601 / 1996		10
- τριτοταγής βουτυλική αλκοόλη	% v/v	EN 1601 / 1996		7
- ισοβουτυλική αλκοόλη	% v/v	EN 1601 / 1996		10
- αιθέρες με πέντε ή περισσότερα άτομα άνθρακα	% v/v	EN 1601 / 1996		15
- άλλες οξυγονούχες ενώσεις	% v/v	EN 1601 / 1996		10

Ο προμηθευτής θα πρέπει να φροντίζει για την καταλληλότητα αποθήκευσης των υγρών καυσίμων στις δεξαμενές (έλεγχος ακαθαρσιών, χρώματος, ξένων στοιχείων, υγρασίας και ανόμοιων τύπων καυσίμων) και να αναφέρει

ενδεχόμενη ύπαρξη σχετικών τηρούμενων προδιαγραφών και αρχών ασφαλείας ως προς την διαχείριση καυσίμων κατά ISO,EN,ASTM, Εταιρικές Προδιαγραφές κλπ

Ως Παράρτημα III / Άρθρο 9 της ΚΥΑ Αριθμ. 2/2000/00 ΦΕΚ 426 Β΄/00

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
Περιεκτικότητα σε θείο	mg/kg	Pr. EN-ISO/DIS14596/1996		50
Ανάλυση Υδρογονανθράκων				
- αρωματικές ενώσεις	% v/v	ASTM D1319/1995		35,0

Ο προμηθευτής θα πρέπει να φροντίζει για την καταλληλότητα αποθήκευσης των υγρών καυσίμων στις δεξαμενές (έλεγχος ακαθαρσιών, χρώματος, ξένων στοιχείων, υγρασίας και ανόμοιων τύπων καυσίμων) και να αναφέρει ενδεχόμενη ύπαρξη σχετικών τηρούμενων προδιαγραφών και αρχών ασφαλείας ως προς την διαχείριση καυσίμων κατά ISO,EN,ASTM, Εταιρικές Προδιαγραφές κλπ

Πετρέλαιο θέρμανσης

Πρόκειται για υγρό καύσιμο πετρελαιοειδές μίγμα υδρογονανθράκων εξωτερικής καύσης με χρώμα κόκκινο της χρωστικής οικογένειας SudanRed και ιχνηθέτη solventyellow 124, με ή χωρίς βελτιωτικά πρόσθετα, καθαρό και διαυγές χωρίς νερό ή άλλες ξένες ύλες σε ποσοστά μεγαλύτερα από τα προβλεπόμενα, κατάλληλο για καύση σε καυστήρες εγκαταστάσεων θέρμανσης με ακροφύσια ψεκασμού (μπεκ) ή φυγοκεντρικού διασκορπισμού (ποτήρι), σχεδιασμένους να λειτουργούν με αποστάγματα πετρελαίου ή προϊόντων πυρόλυσης ή μίγματα αυτών, ως ορίζεται από την ΚΥΑ Αριθμ. 467/2002/03 ΦΕΚ 1531 Β΄/16-10-03 : Προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου του πετρελαίου θέρμανσης καθώς και από την ΚΥΑ 468/2002/03 ΦΕΚ 1273 Β΄/05-09-03 : Διαδικασίες χρωματισμού και ιχνηθέτησης πετρελαίου θέρμανσης. Σε περίπτωση χρήσης βελτιωτικών προσθέτων, αυτά πρέπει να μην έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στην υγεία ή / και το περιβάλλον και στους καυστήρες εγκαταστάσεων θέρμανσης, το δε καύσιμο να συνοδεύεται από υπεύθυνη δήλωση ως προς τη σύσταση και το ποσοστό των προσθέτων, το δελτίο δεδομένων ασφαλείας καθώς και τεχνικά στοιχεία για τον τρόπο προσδιορισμού του ποσοστού ανθρακούχου υπολείμματος.

Συνοπτικά αναφέρονται οι προδιαγραφές σύστασης του καυσίμου :

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
Ένταση Χρωματισμού	(No)	ASTM D.1500	3,0	5,0
Ιχνηθέτης	mgr/Lit	DIN 51426	6,0	
Δείκτης Κετανίου		EN ISO 4264	40,0	
Πυκνότητα στους 15 °C	Kg/m3	EN ISO 3675 EN ISO 12185/1986	Να αναφέρεται	

Ανθρακούχο υπόλειμμα (επί 10% υπολείμματος αποστάξεως)	% m/m	ENISO 10370		0,30
Τέφρα	% m/m	EN ISO 6245		0,02
Νερό και υπόστημα	% v/v	ASTMD1796		0,10
Διάβρωση χαλκίνου ελάσματος		EN ISO 2160	Κλάση 3	
Περιεκτικότητα σε θείο	% m/m	ENISO 14596 ENISO 8754 EN 24260		0,20
Ιξώδες στους 40 °C	mm ² / s	EN ISO 3104		6
Απόσταξη Απόσταγμα στους 350 °C	% (v/v)	PrEN ISO 3405/1998	85	

			Κατηγορία A	Κατηγορία B
Θερμοκρασία αποφράξεως ψυχρού φίλτρου CFPP	°C	EN 116		-5
Σημείο ροής	°C	ASTMD97 ISO 3016 ASTMD 5950	0	-9

Όπου : Κατηγορία A (Θερινή περίοδος) : από 01.04 έως και 30.09 κάθε έτους

Κατηγορία B (Χειμερινή περίοδος) : από 01.10 έως και 31.03 κάθε έτους

Ο προμηθευτής θα πρέπει να φροντίζει για την καταλληλότητα αποθήκευσης των υγρών καυσίμων στις δεξαμενές (έλεγχος ακαθαρσιών, χρώματος, ξένων στοιχείων, υγρασίας και ανόμοιων τύπων καυσίμων) και να αναφέρει ενδεχόμενη ύπαρξη σχετικών τηρούμενων προδιαγραφών και αρχών ασφαλείας ως προς την διαχείριση καυσίμων κατά ISO, EN, ASTM, Εταιρικές Προδιαγραφές κλπ.

Λιπαντικό ορυκτέλαιο SAE 5W-30

100% συνθετικό λιπαντικό κατάλληλο για κινητήρες βενζίνης και πετρελαίου εφοδιασμένους με turbointercooler, άμεσο πεκασμό commonrail καθώς επίσης για κινητήρες με συστήματα επεξεργασίας καυσαερίων με φίλτρα σωματιδίων (DPF)

Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχείο των 20 Lit ή εναλλακτικά σε δοχείο των 4 lit.

Ρευστότητα SAE 5W-30

Κάλυψηπροδιαγραφών APISL/CF, ACEAA1/B1, ILSACGF-3, FORDWSS-M2C 912-A1, 913-A, 913-B

Είδος Συσκευασίας δοχείο των 20 λίτρων ή εναλλακτικά σε δοχείο των 4 lit.

Κατάλληλο για οχήματα Βενζινοκίνητα και πετρελαιοκίνητα

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Λιπαντικό ορυκτέλαιο SAE 10W-40

Ρευστό λιπαντικό κινητήρων εσωτερικής καύσεως υψηλής απόδοσης για πετρελαιοκίνητα οχήματα και turbo κινητήρες. Με ιδιότητες που εγγυούνται, εύκολη ροή του λιπαντικού σε υψηλές θερμοκρασίες και προστασία από την φθορά. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε βαρέλι, εναλλακτικά σε δοχείο των 20 Lit.

Ρευστότητα SAE 10W-40 ή 10W-50
Κάλυψη προδιαγραφών APICF, ACEAE6/E4, MERCEDES BENZ 228.51/228.5, MAN 3477/3277, MTU Type 3, VOLVOVDS-3, SCANIALDF, RENAULTRVIRXD, DAFHP-2
Είδος Συσκευασίας Βαρέλι των 200 λίτρων ή δοχείο των 20 λίτρων
Εγγύηση..... 1 έτος
Ενδεικτικός τύπος BP Vanellus Multi-Fleet SAE 10W-40
Κατάλληλο για οχήματα Komatsu D41E-6, Komatsugd 521A-1E.

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Λιπαντικό ορυκτέλαιο SAE 15W-40

Ημισυνθετικό λάδι υψηλών προδιαγραφών ειδικά σχεδιασμένο για βαριές συνθήκες λειτουργίας σε πετρελαιοκίνητες συμβατικούς ή turbo.

Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε βαρέλι, εναλλακτικά σε δοχείο των 20 Lit.

Ρευστότητα SAE 15W-40
Κάλυψη προδιαγραφών APICI-4/CF/SL, ACEAE7, ACEAA3/B4, MERCEDES BENZ 228.3, MERCEDES BENZ 229.1, MANM 3275, MTU Type 2, VOLVOVDS-3, CUMMINS CES 20072/1/6/7 8, MACKEO-Mplus, RVIRLD2, CATERPILLARECF-1, ZFTEML-07C
Είδος Συσκευασίας Βαρέλι των 200 λίτρων ή δοχείο των 20 λίτρων
Εγγύηση..... 1 έτος
Ενδεικτικός τύπος BP Vanellus Multi-Fleet SAE 15W-40
Κατάλληλο για οχήματα Komatsu D41E-6, Komatsugd 521A-1E.

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Βαλβολίνη SAE 75W-90

Πυκνόρρευστο πλήρως συνθετικό 100% πολλαπλών εφαρμογών λιπαντικό (βαλβολίνη) για γρναζοφόρα συστήματα μετάδοσης ισχύος που λειτουργούν σε βαριές συνθήκες, όπως κιβώτια ταχυτήτων, διαφορικά, συστήματα μετάδοσης

κίνησης με πρόσθετα αντοχής σε υψηλές πιέσεις και χαρακτηριστικά που εγγυούνται μεγάλα διαστήματα αναλίπανσης την προστασία από την φθορά, μεγάλη αντίσταση στον αφρισμό και την ομαλότερη αλλαγή ταχυτήτων σε χαμηλές θερμοκρασίες. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχείο των 20 Lit

Προδιαγραφή..... APIGL-4/GL-5/MT-1, MIL-PRF-2105E, SAEJ2360, MACKGO-J, MAN 3343 SL, SCANIASTO 1:0, ZFTE-ML 02B, 05B, 07A, 08, 12B, 16F, 17B, VOLVO 97310

Ρευστότητα SAE 75W-90

Είδος Συσκευασίας Σε δοχείο των 20 λίτρων

Ενδεικτικός τύπος BP Eregear SHX-M 75W-90

Να υπερκαλύπτει τις προδιαγραφές κατασκευαστών ZF TE-ML 02B, 05B, 07A, 12B, 16F, 17B, M 3343 Typ S, Scania STO:1, Eaton 300,000 km

Κατάλληλο για χειροκίνητα συστήματα μετάδοσης των εξής οχημάτων :

MITSUBISHI L200 (και στο διαφορικό), TOYOTA, DACIA PICK-UP, DATSUN HLG 620,

Κατάλληλο για κιβώτιο ταχυτήτων και διαφορικό των εξής οχημάτων :

PEUGEOT 106 1.1i, HYUNDAI ATOS 1.0, HYUNDAI MATRIX 1.6, TOYOTA COROLLA 1.4, VW, AUDI, SUZUKI NITARA, MERCEDES-BENZ 124 (μόνο στο διαφορικό),

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Βαλβολίνη SAE 80W-90

Πυκνόρρευτο λιπαντικό (βαλβολίνη) κατάλληλο για διαφορικά με υποειδή, κωνικά η σπειροειδή γρανάζια καθώς και για τελικές μεταδόσεις που λειτουργούν σε ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες και σε ευρύ φάσμα θερμοκρασιών. Με ιδιότητες που εξασφαλίζουν προστασία από την φθορά των εξαρτημάτων των διαφορικών, βελτιωμένη θερμική σταθερότητα και εξαιρετική αντίσταση στον αφρισμό. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχείο των 20 Lit.

Προδιαγραφή APIGL-5, MIL-L-2105D

Ρευστότητα SAE 80W-90

Είδος Συσκευασίας Δοχείο των 20 λίτρων

Ενδεικτικός τύπος BP Eregear Hypo 80W-90

Κατάλληλο για διαφορικά των εξής οχημάτων :

Daimler-Benz 1KO911B (και για το HubReduction) & 611 & 911 & 1113b & 1513 & 1617 & 1625 & 2228 & 1729 & 1523 ATEGO & 3535 (OM 442A), & 611, MAN 12.232, DAEWOO FSO POLONEZ TRUCK L002, FORD, TOYOTA, DACIA PICK-UP, DATSUN HLG 620, MAZDA B 2600, FIAT-HITACHI W170 (εμπρός άξονας).

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Υδραυλικό ATF

Υγρό λιπαντικό κατάλληλο για σύγχρονα χειροκίνητα και αυτόματα κιβώτια ταχυτήτων (ATF) και υδραυλικά τιμόνια που λειτουργούν σε ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες και σε ευρύ φάσμα θερμοκρασιών. Με ιδιότητες που εξασφαλίζουν προστασία από την φθορά των εξαρτημάτων του τιμονιού, υψηλή θερμική σταθερότητα και εξαιρετική αντίσταση στην τριβή, προστασία από διάβρωση, φθορές και οξειδώσεις. Θα χρησιμοποιηθεί κυρίως στα τιμόνια των οχημάτων του Δήμου. Συσκευασμένο σε δοχείο των 20 Lit

Προδιαγραφή..... GM DEXRON III G, FORD MERCON, VOITH, CATERPILLAR TO-2, ALLISON C-4, ZF-TE-ML 09/11/14

Είδος Συσκευασίας Δοχείο των 20 λίτρων

Ενδεικτικός τύπος BP Autran MBX

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Υδραυλικά συστήματα ISO 46

Ρευστό λιπαντικό για χρήση σε κυκλοφοριακά υδραυλικά συστήματα σε τρακτέρ και σε οχήματα με εμβαισιζόμενους συμπλέκτες και φρένα ή σε οχήματα με υδροκινητικές μεταδόσεις ισχύος (fluid couplings). Με ιδιότητες που εγγυώνται την προστασία από διάβρωση, την φθορά, και την οξείδωση. Συσκευασμένο σε δοχεία των 20 Lit

Προδιαγραφή..... DIN 51524 Part 3 HVLP, DEVISON HF-0 & HF-2, CINCINNATI MILACRON P.68, P.69, P.70 (ISO 32,68,46), US STEEL 126 & 127, EATON M-2952-S, I-286-S, AFNOR NF-E 48 DRY/WET

Ρευστότητα Κατάταξη ISO 46

Είδος Συσκευασίας Σε βαρέλι των 205 λίτρων

Ενδεικτικός τύπος BP Energol HLP-HM

Κατάλληλο για υδραυλικά συστήματα και συστήματα μετάδοσης- Chain Drives των εξής οχημάτων:

CASE POCLAIN 1835 B / 188D, MASSEY FERGUSON 158F,

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Αντιψυκτικό και αντιθερμικό υγρό

Αντιψυκτικό και αντιθερμικό υγρό έτοιμο προς χρήση σε κυκλώματα ψύξης βενζινοκίνητων και πετρελαιοκίνητων οχημάτων με αντισκωρικά πρόσθετα για όλες τις εποχές του έτους. Θα πρέπει να παρέχει αντιπαγετική προστασία σε θερμοκρασίες ψύχους έως -38°C και προστασία από υπερθέρμανση μέχρι τους $+107^{\circ}\text{C}$. Θα εξασφαλίζει αποτελεσματικά την ψύξη του κινητήρα εσωτερικής καύσης, την προστασία από βρασμό, την διάβρωση, την ηλεκτρολυτική δράση και τη σπηλαιώση της αντλίας. Εγκεκριμένο από τους σημαντικότερους κατασκευαστές οχημάτων στην Ευρώπη, ΗΠΑ και Ιαπωνία. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 20 ή των 4 λίτρων.

Προδιαγραφή	BS 6580:1992, SAEJ 1034
Είδος Συσκευασίας	Δοχείο των 20 ή 4 λίτρων
Ενδεικτικός τύπος	MAN 324 TYPESNF.MTUMTL
.....	5048.SCANIATB 1451, G12

Κατάλληλο για τα κυκλώματα ψύξης όλων των οχημάτων.

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Λιπαντικό για μειωτήρες βιομηχανίας

Συνθετικά λιπαντικά υψηλής τεχνολογίας βάσης συνθετικών υδρογονανθράκων (PAO) ενισχυμένα με ειδικά αντιτριβικά πρόσθετα και πρόσθετα υψηλής πίεσης. Διαθέτουν πολύ μεγάλο κύκλο ζωής σε σύγκριση με τα ορυκτέλαια (σχεδόν 5-πλάσιο) και είναι κατάλληλα για την λίπανση κλειστών κιβωτίων οδοντωτών τροχών τσιμεντοβιομηχανίας, χαλυβουργίας, μεταλλουργίας, χαρτοβιομηχανίας κλπ. που λειτουργούν σε ιδιαίτερα δυσμενείς συνθήκες και δεν επιτρέπουν τη χρήση συμβατικών λιπαντικών, ιδιαίτερα σε υψηλές θερμοκρασίες (αύξηση του θερμικού βαθμού απόδοσης) ή χαμηλές (εύκολες εκκινήσει). . Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 20 ή των 4 λίτρων.

Προδιαγραφή	DIN 51517 T3 CLP
.....	ISO 12925-1 TYPE CKC
Κατηγορία	AGMA 9005-E02
.....	US STEEL 224
Είδος Συσκευασίας	Δοχείο 20 ή 4 λίτρων
Ενδεικτικός τύπος	DAVIDBROWNS1.53.101

Κατάλληλο για τα κεντρικά συστήματα λίπανσης όλων των οχημάτων

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Συνθετικό λάδι 2T μίξη βενζίνης

Συνθετικό λάδι 100% γενικής χρήσης, ενισχυμένο ειδικά πρόσθετα, κατάλληλο για όλους τους 2-χρονους κινητήρες, αερόψυκτους και υδρόψυκτους. Ιδανικό για αλυσοπρίονα, θαμνοκοπτικά, ψαλίδια μπορντούρας, δίχρονες χλοοκοπτικές μηχανές, μοτοσυκλέτες και μοτοποδήλατα. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 20 ή των 4 λίτρων.

Προδιαγραφή	NMMATCW3
Είδος Συσκευασίας	Δοχείο 20 ή 4 λίτρων

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Αντιπαγωτικό πετρελαίου

Ειδικά σχεδιασμένο προϊόν που βοηθά τη ροή του πετρελαίου στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα. Θα πρέπει να έχει την ικανότητα να μειώνει το σημείο πήξης του πετρελαίου αλλά και να βελτιώνει την ικανότητα ροής του ακόμη και σε θερμοκρασία 0°C, γεγονός που θα επιτυγχάνεται με την αποφυγή συσσωμάτωσης κρυστάλλων παραφίνης CFPP και στο σημείο ροής PP στο πετρέλαιο, φαινόμενο που εμφανίζεται στις χαμηλές θερμοκρασίες. Θα πρέπει να αναμιγνύεται με το πετρέλαιο πριν την δημιουργία κρυστάλλων παραφίνης προκειμένου να αποτρέψει τη δημιουργία τους και όχι μετά. Είναι άχρωμο και περιέχει απόσταγμα πετρελαίου. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 750ml ή 1000 ml.

Προδιαγραφή MULTITEG -20°

Είδος Συσκευασίας Δοχεία των 750ml ή 1000 ml

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Καθαριστικό πετρελαίου & αντιβακτηριακό για μύκητες

Ειδικά σχεδιασμένο προϊόν που απολυμαίνει ολόκληρο το σύστημα καυσίμου diesel, εξουδετερώνοντας βακτήρια και μύκητες που δημιουργούνται λόγω της ανάμιξης τουλάχιστον 7% biodiesel στο diesel κίνησης σύμφωνα με την οδηγία 2003/30/ΕΕ για προώθηση χρήσης Βιοκαυσίμων, παρεμποδίζει το φράξιμο του φίλτρου καυσίμου δίνοντας περισσότερη δύναμη, λιγότερα καυσαέρια και μειωμένη κατανάλωση καυσίμου.

Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 750ml ή 1000 ml.

Είδος Συσκευασίας Δοχεία των 750ml ή 1000 ml

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

AD BLUE

Το AdBlue® είναι ένα υδατικό διάλυμα ουρίας 32,5%, που συνιστάται στη διαδικασία απομάκρυνσης της ρύπανσης των καυσαερίων χρησιμοποιώντας τεχνολογία SCR (SelectiveCatalyticReduction, Εκλεκτική Καταλυτική Αναγωγή). Πρόκειται για αναγωγικό παράγοντα που χρησιμοποιείται για τη σημαντική μείωση των οξειδίων του αζώτου (NOx) στα καυσαέρια που παράγονται κατά την καύση.

Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 10lt

Προδιαγραφή ISO 22241, DIN 70070 και AUS 32 gem

Είδος Συσκευασίας Δοχεία των 10lt

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

ΓΡΑΣΟ ΛΙΘΙΟΥ NLCI3

Γράσο Βάσης Λιθίου (Li) πολλαπλής χρήσης, ενισχυμένα με πρόσθετα υψηλών πιέσεων (EP) για αντοχή σε μεγάλα φορτία και κρούσεις. Συνιστώνται στις βιομηχανικές εφαρμογές και στις πιο δύσκολες συνθήκες λειτουργίας. Θερμοκρασίες λειτουργίας: -30°C έως +130°C.

Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 4kg

Προδιαγραφή DIN 51825 KP/K-30, ISOLB/GB

Είδος Συσκευασίας Δοχεία των 4kg

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

ΓΡΑΣΟ ΛΙΘΙΟΥ NLGI2

Γράσο Βάσης Λιθίου (Li) πολλαπλής χρήσης, ενισχυμένα με πρόσθετα υψηλών πιέσεων (EP) για αντοχή σε μεγάλα φορτία και κρούσεις. Συνιστώνται στις βιομηχανικές εφαρμογές και στις πιο δύσκολες συνθήκες λειτουργίας. Θερμοκρασίες λειτουργίας: -30°C έως +130°C.

Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 14kg

Προδιαγραφή DIN 51825 KP/K-30, ISOLB/GB

Είδος Συσκευασίας Δοχεία των 14kg

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Οικονομικού Τμήματος
της ΔΕΥΑ Κιλκίς

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Δ/ντής Διοικητικής & Οικονομικής Υπηρεσίας
της ΔΕΥΑ Κιλκίς

Κασκαμανίδου Ουρανία
Οικονομολόγος

Κυριαζίδης Μιχαήλ
Οικονομολόγος