

ΟΙ ΠΕΡΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2003 ΕΩΣ 2015

Διάταγμα δυνάμει του άρθρου 16(1)

Για σκοπούς μερικής εναρμόνισης με τις πράξεις της Ευρωπαϊκής Κοινότητας με τίτλο -

<p>Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε.: L 350, 28.12.1998, σ. 58.</p>	<p>«Οδηγία 98/70/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13^{ης} Οκτωβρίου 1998 σχετικά με την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ και την τροποποίηση της οδηγίας 93/12/ΕΟΚ του Συμβουλίου», όπως εκάστοτε τροποποιείται και όπως τελευταία τροποποιήθηκε με την πράξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τίτλο -</p>
<p>Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε.: L 170, 11.6.2014, σ. 62.</p>	<p>«Οδηγία 2014/77/ΕΕ της Επιτροπής της 10^{ης} Ιουνίου 2014 για την τροποποίηση, με σκοπό την προσαρμογή της στη τεχνική πρόοδο, των παραρτημάτων I και II της οδηγίας 98/70/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ»·</p>
<p>Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε.: L 140, 5.6.2009, σ. 16.</p>	<p>«Οδηγία 2009/28/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Απριλίου 2009 σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την τροποποίηση και την συνακόλουθη κατάργηση των Οδηγιών 2001/77/ΕΚ και 2003/30/ΕΚ»·</p>
<p>148(I) του 2003 40 (I) του 2007 12(I) του 2009 111(I) του 2013 37(I) του 2015.</p>	<p>Ο Υπουργός Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, ασκώντας τις εξουσίες που του παρέχει το άρθρο 16(1) των περί Προδιαγραφών Πετρελαιοειδών και Καυσίμων Νόμων του 2003 έως 2015, εκδίδει το ακόλουθο Διάταγμα:</p>
<p>Συνοπτικός τίτλος.</p>	<p>1. Το παρόν Διάταγμα θα αναφέρεται ως το περί Προδιαγραφών Βενζίνης, Ντίζελ και Βιοντίζελ Διάταγμα του 2015.</p>
<p>Ερμηνεία.</p>	<p>2.-(1) Στο παρόν Διάταγμα, εκτός αν από το κείμενο προκύπτει διαφορετική έννοια –</p> <p>«αμόλυβδη βενζίνη» σημαίνει οποιοδήποτε πηητικό πετρελαιοειδές, προοριζόμενο για τη λειτουργία κινητήρων εσωτερικής καύσης, με επιβαλλόμενη ανάφλεξη για την προώθηση των μηχανοκινήτων οχημάτων και το οποίο εμπίπτει στους κωδικούς Σ.Ο 2710 11 4100, 2710 11 4500, 2710 11 4900·</p> <p>«βιοκαύσιμα» σημαίνει υγρά ή αέρια καύσιμα κίνησης τα οποία παράγονται από βιομάζα·</p> <p>«βιοντίζελ ή ντίζελ βιολογικής προέλευσης» σημαίνει το μεθυλεστέρα που παράγεται από φυτικά ή ζωικά έλαια, ποιότητας ντίζελ, για χρήση ως βιοκαύσιμο·</p> <p>«μολυβδούχος βενζίνη» σημαίνει τη βενζίνη η οποία εμπίπτει στους κωδικούς Σ.Ο 2710 11 5100 και 2710 11 5900·</p>
<p>148(I) του 2003 40 (I) του 2007 12(I) του 2009 111(I) του 2013 37(I) του 2015.</p>	<p>«Νόμος» σημαίνει τους περί Προδιαγραφών Πετρελαιοειδών και Καυσίμων Νόμους του 2003 έως 2015·</p> <p>«ντίζελ» σημαίνει τα πετρέλαια εσωτερικής καύσης, τα οποία εμπίπτουν στον κωδικό Σ.Ο 2710 19 4100 και χρησιμοποιούνται για τα αυτοπροωθούμενα οχήματα.</p>
<p>Πεδίο εφαρμογής.</p>	<p>(2) Όροι που χρησιμοποιούνται στο παρόν Διάταγμα και δεν τυγχάνουν καθορισμού σ' αυτό, έχουν την έννοια που αποδίδεται στους όρους αυτούς από το Νόμο.</p> <p>3. Το παρόν Διάταγμα καθορίζει τεχνικές προδιαγραφές για λόγους υγείας και προστασίας του περιβάλλοντος για τα καύσιμα που χρησιμοποιούνται στα οδικά οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης και στα οδικά οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση, λαμβανομένων υπόψη των τεχνικών απαιτήσεων των κινητήρων αυτών.</p>

- Προδιαγραφές
μολυβδούχας βενζίνης.
Παράρτημα Ι.
4. Οι προδιαγραφές της μολυβδούχας βενζίνης για σκοπούς παραγωγής, εισαγωγής, εμπορίας και χρήσης, καθορίζονται στο Παράρτημα Ι.
- Προδιαγραφές
αμόλυβδης βενζίνης.
Παράρτημα ΙΙ.
5. Οι προδιαγραφές της αμόλυβδης βενζίνης για σκοπούς παραγωγής, εισαγωγής, εμπορίας και χρήσης, καθορίζονται στο Παράρτημα ΙΙ:
- Νοείται ότι, στην περίπτωση που η αμόλυβδη βενζίνη παράγεται, εισάγεται, εμπορεύεται και χρησιμοποιείται ως αμόλυβδη βενζίνη 98 οκτανίων ή παράγεται, εισάγεται, εμπορεύεται και χρησιμοποιείται ως αμόλυβδη βενζίνη 100 οκτανίων, εφαρμόζονται οι προδιαγραφές του Παραρτήματος ΙΙ, αλλά το ελάχιστο όριο αριθμού οκτανίου είναι τουλάχιστον 98 ή 100, αντίστοιχα.
- Προδιαγραφές ντίζελ.
Παράρτημα ΙΙΙ.
6. Οι προδιαγραφές του ντίζελ για σκοπούς παραγωγής, εισαγωγής, εμπορίας και χρήσης, καθορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΙ.
- Βιοντίζελ.
Παράρτημα ΙΙΙ.
7. Το βιοντίζελ δύναται να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο στην αυτοκίνηση σε οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση, είτε ως πρόσθετο στο καύσιμο ντίζελ σύμφωνα με τις απαιτήσεις στο Παράρτημα ΙΙΙ, είτε αμιγές (100% συγκέντρωση), εφόσον πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου CYS EN 14214:
- Νοείται ότι το βιοντίζελ, ως αμιγές καύσιμο, χρησιμοποιείται σε οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση σχεδιασμένους ή που έχουν προσαρμοστεί να λειτουργούν με 100% βιοντίζελ προδιαγραφών σύμφωνων με το πρότυπο CYS EN 14214.
- Σήμανση παραγώγων
πετρελαιοειδών με
βιοκαύσιμα.
8. Όταν τα ποσοστά βιοκαυσίμων που είναι αναμειγμένα παράγωγα πετρελαιοειδών υπερβαίνουν το 10% κατ' όγκο, οι προμηθευτές των εν λόγω πετρελαιοειδών έχουν υποχρέωση όπως τοποθετούν κατάλληλη σήμανση στα σημεία πωλήσεων.
- Προσθήκη μεταλλικών
ουσιών.
- 9.-(1) Η παρουσία της πρόσθετης μεταλλικής ουσίας μεθυλοκυκλοπενταδιένυλο – τρικαρβονυλικό μαγγάνιο (MMT) στη βενζίνη και στο ντίζελ δεν υπερβαίνει τα 2 mg μαγγάνιου ανά λίτρο.
- (2) Οι προμηθευτές καυσίμων που περιέχουν μεταλλικά πρόσθετα τοποθετούν επιγραφή σε όλα τα σημεία στα οποία διατίθεται στους καταναλωτές το εν λόγω καύσιμο, η οποία αναφέρει την περιεκτικότητα του καυσίμου σε μεταλλικό πρόσθετο και την ακόλουθη σήμανση: «Περιέχει μεταλλικά πρόσθετα».
- (3) Η επιγραφή που αναφέρεται στην υποπαράγραφο (2) τοποθετείται στο μέρος στο οποίο παρέχονται πληροφορίες για τον τύπο του καυσίμου, σε σαφώς ορατή θέση και το μέγεθος της επιγραφής και των στοιχείων επ' αυτής είναι αρκετά μεγάλο ώστε αυτή να είναι ευδιάκριτη και ευανάγνωστη.
- Κατάργηση.
Επίσημη Εφημερίδα,
Παράρτημα
Τρίτο (I):
14.9.2012.
10. Το περί Προδιαγραφών Βενζίνης, Ντίζελ και Βιοντίζελ Διάταγμα του 2012 καταργείται.

Έγινε στις 20 Ιουλίου, 2015.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΛΑΚΚΟΤΡΥΠΗΣ,
Υπουργός Ενέργειας, Εμπορίου,
Βιομηχανίας και Τουρισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
(Παράγραφος 4)

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΟΛΥΒΔΟΥΧΑΣ ΒΕΝΖΙΝΗΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ
ΑΠΟ ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΕΠΙΒΑΛΛΟΜΕΝΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ**

Τύπος: Μολυβδόχα Βενζίνη

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Όρια ¹		Δοκιμασία ²	
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος ³	
				CYS EN ISO*	ASTM/IP
Αριθμός Οκτανίου-Μέθοδος Έρευνας RON		95,0	--	CYS EN ISO 5164 ⁴	D 2699/IP 237
Αριθμός Οκτανίου-Μέθοδος Κινητήρα MON		85,0	--	CYS EN ISO 5163 ⁴	D 2700/IP 236
Περιεκτικότητα σε μόλυβδο	mg/l	--	150,0	CYS EN 237	D 3237/IP 428
Πυκνότητα στους 15°C ⁵	kg/m ³	720,0	775,0	CYS EN ISO 3675 CYS EN ISO 12185	D 1298/IP 160 D 4052/IP 365
Περιεκτικότητα σε θείο ⁶	mg/kg	---	10,0	CYS EN ISO 13032 CYS EN ISO 20846 CYS EN ISO 20884	IP 600 D 5453/IP 490 IP 497/D 2622
Περιεκτικότητα σε μαγγάνιο ⁷	mg/l		2,0	CYS EN 16135 CYS EN 16136	IP 588 IP 589
Σταθερότητα στην οξείδωση	λεπτά	360	--	CYSENISO 7536	D 525/IP 40
Υπάρχουσες Κομμιώδεις Ουσίες (εκπλυμένες με διαλύτη)	mg/100ml	--	5	CYSENISO 6246	D 381/IP 131
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος (3 ώρες στους 50 °C)	Διαβάθμιση	Κλάση 1		CYSENISO 2160	D 130/IP 154
Εμφάνιση ⁸		Καθαρή και Διαυγής		Οπτική εξέταση	
Ανάλυση υδρογονανθράκων ⁹ Ολεφίνες Αρωματικές ουσίες	%(V/V)	--	18,0 35,0	CYS EN 15553 CYS EN ISO 22854	D 1319 /IP 156 IP 566
Περιεκτικότητα βενζολίου ¹⁰	% (V/V)	--	1,00	CYS EN 12177 CYS EN 238 CYS EN ISO 22854	D 3606/IP 425 D 6277/IP 429 IP 566
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο ¹¹	% (m/m)	---	2,7	CYS EN 1601 CYS EN 13132 CYS EN ISO 22854	D 5599/IP 408 IP 466/D 4815 IP 566

* Μέθοδοι δοκιμών είναι εκείνες που καθορίζονται στο ευρωπαϊκό πρότυπο EN 228:2012 το οποίο υιοθετήθηκε ως κυπριακό πρότυπο CYS EN 228:2012 στις 16.11.2012.

¹ Οι τιμές που αναφέρονται στην προδιαγραφή είναι «πραγματικές τιμές». Κατά τον καθορισμό των οριακών τους τιμών εφαρμόστηκαν οι όροι του CYS EN ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου – καθορισμός και εφαρμογή δεδομένων ακριβείας σχετικά με τις μεθόδους δοκιμών», ενώ στον καθορισμό ελάχιστης τιμής, έχει ληφθεί υπόψη μία ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός (R=αναπαραγωγικότητα). Τα αποτελέσματα των μεμονωμένων μετρήσεων ερμηνεύονται βάσει των κριτηρίων που περιγράφονται στο CYS EN ISO 4259:2006.

² Όλες οι μέθοδοι που αναφέρονται συμπεριλαμβάνουν δήλωση ακριβείας μετρήσεων. Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζονται οι διαδικασίες που αναφέρονται στο πρότυπο CYS EN ISO 4259:2006. Οι δοκιμασίες είναι καταχωρημένες στο αρχείο μεθόδων.

³ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζονται οι μέθοδοι CYS EN, εκτός αν αναφέρεται άλλως πως. Για τις αντίστοιχες μεθόδους ASTM/IP δεν νοείται η απόλυτη αντιστοιχία για όλες τις περιπτώσεις.

⁴ Για τον υπολογισμό του τελικού αποτελέσματος, ένας συντελεστής διόρθωσης 0,2 αφαιρείται από την τιμή που προκύπτει από την εφαρμογή της μεθόδου.

⁵ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN ISO 12185.

⁶ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN ISO 20846 ή CYS EN ISO 20884.

⁷ Όταν χρησιμοποιείται μεθυλοκυκλοπενταδιένυλο – τρικαρβονυλικό μαγγάνιο (MMT) απαιτείται ειδική επιγραφή στα σημεία πώλησης σύμφωνα με την παράγραφο 9 του παρόντος Διατάγματος.

⁸ Η εμφάνιση πρέπει να καθορίζεται στην (επικρατούσα) θερμοκρασία περιβάλλοντος.

⁹ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN ISO 22854

¹⁰ Σε περίπτωση διαφωνίας η μέθοδος CYS EN 238 είναι ακατάλληλη ως μέθοδος διατησίας.

¹¹ Σε περίπτωση διαφωνίας η μέθοδος CYS EN 13132 είναι ακατάλληλη ως μέθοδος διατησίας.

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Όρια ¹		Δοκιμασία ²	
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος ³	
				CYS EN ISO*	ASTM/IP
Οξυγονούχες ουσίες ¹²	% (V/V)				
- Μεθανόλη ¹³ , πρέπει να προστίθενται σταθεροποιητές		--	3,0	CYS EN ISO 22854	D 5599/IP 408 IP 466/ IP 4815 IP 566
- Αιθανόλη ¹⁴ , ενδέχεται να χρειάζεται σταθεροποιητή		--	5,0		
- Ισοπροπυλική αλκοόλη ¹⁵				} Η κατ' όγκον ανάμιξη περιορίζεται σε μέγιστη περιεκτικότητα σε οξυγόνο 2,7% (m/m).	
- Τριτοταγής βουτυλική αλκοόλη					
- Ισοβουτυλική αλκοόλη ¹⁴					
- Αιθέρες με πέντε ή περισσότερα άτομα άνθρακα ανά μόριο ¹⁴					
- Άλλες οξυγονούχες ουσίες ^{14,16}					
Τάση ατμών ¹⁷ (VP)	kPa			CYS EN 13016-1 (DVPE)	D 5191/IP 394
- Καλοκαίρι		45,0	60,0		
- Χειμώνας		50,0	80,0		
Δείκτης απόφραξης VLI (10VP+7E70) ¹⁸	Δείκτης		1050		
Απόσταξη εξάτμιση στους 70°C ¹⁶ (E70)	% (V/V)			CYS EN ISO 3405	D 86/IP 123
- Καλοκαίρι		20,0	48,0		
- Χειμώνας		22,0	50,0		
εξάτμιση στους 100°C (E100)		46,0	71,0		
εξάτμιση στους 150°C (E150)		75,0	--		
Τελικό Σημείο Ζέσεως	°C		210	CYS EN ISO 3405	D 86/IP 123
Υπόλειμμα απόσταξης	% (V/V)		2	CYS EN ISO 3405	D 86/IP 123

Γενικές παρατηρήσεις:

1. Η μολυβδόυχα βενζίνη είναι κλάσμα πετρελαίου καθαρό, διαυγές και δεν θα περιέχει νερό, ίζημα, αιωρούμενα συστατικά ή άλλες ξένες ουσίες πλην των προβλεπόμενων από τις πιο πάνω προδιαγραφές. Με δεδομένο τη δυνατότητα ορισμένων βενζινών να απορροφούν νερό, οι προμηθευτές πρέπει να διασφαλίζουν ότι δεν συμβαίνει συσσωμάτωση νερού κάτω από τις επικρατούσες κλιματικές συνθήκες της χώρας. Όταν υπάρχει κίνδυνος διαχωρισμού νερού, πρέπει να προστίθενται αντι-οξειδωτικά πρόσθετα.
2. Η χρήση χρωστικών ή/και ιχνηθετών επιτρέπεται, νοουμένου ότι δεν προκαλούν επιβλαβείς επιπτώσεις στο όχημα και στο σύστημα διανομής καυσίμου.
3. Επιτρέπεται η χρήση προσθέτων ουσιών για την βελτίωση της συμπεριφοράς της μολυβδο βενζίνης νοουμένου ότι αυτές χρησιμοποιούνται στις κατάλληλες ποσότητες και με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στους κινητήρες και στο περιβάλλον.
4. Παράγωγα φωσφόρου δεν πρέπει να προστίθενται για σκοπούς προστασίας του καταλύτη.
5. Το σημείο ανάφλεξης προσδιορίζεται με την μέθοδο CYSENISO 13736 και πρέπει να είναι κάτω από 23° C.

¹² Σε περίπτωση διαφωνίας η μέθοδος CYS EN 13132 είναι ακατάλληλη ως μέθοδος διαίτησας

¹³ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN 1601

¹⁴ Η αιθανόλη ως συστατικό πρόσμιξης πρέπει να συμμορφώνεται με το CYS EN 15376.

¹⁵ Το περιεχόμενο σε οξυγόνο της αμόλυβδης βενζίνης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 2,7% (m/m).

¹⁶ Άλλες μονοαλκοόλες και αιθέρες των οποίων το τελικό σημείο ζέσεως δεν υπερβαίνει το τελικό σημείο ζέσεως που ορίζεται πιο κάτω.

¹⁷ Η καλοκαιρινή περίοδος αρχίζει από την 16^η Απριλίου και τελειώνει την 15^η Οκτωβρίου κάθε έτους. Η χειμερινή περίοδος αρχίζει από την 16^η Οκτωβρίου και τελειώνει την 15^η Απριλίου κάθε έτους. Επιτρέπεται για έξι εβδομάδες από την έναρξη της ισχύος των εποχιακών προδιαγραφών, η διατήρηση κατ' ανοχή, των προδιαγραφών της προηγούμενης περιόδου.

¹⁸ Εφαρμόζεται μόνο κατά την μεταβατική περίοδο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II
(Παράγραφος 5)

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΜΟΛΥΒΔΗΣ ΒΕΝΖΙΝΗΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ
ΑΠΟ ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΕΠΙΒΑΛΛΟΜΕΝΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ**

Τύπος: Αμόλυβδη Βενζίνη

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Όρια ¹		Δοκιμασία ²	
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος ³	
				CYS EN ISO*	ASTM/IP
Αριθμός Οκτανίου-Μέθοδος Έρευνας RON		95,0	--	CYS EN ISO 5164 ⁴	D 2699/IP 237
Αριθμός Οκτανίου-Μέθοδος Κινητήρα MON		85,0	--	CYS EN ISO 5163 ⁴	D 2700/IP 236
Περιεκτικότητα σε μόλυβδο	mg/l	--	5,0	CYS EN 237	D 3237/IP 428
Πυκνότητα στους 15°C ⁵	kg/m ³	720,0	775,0	CYS EN ISO 3675 CYS EN ISO 12185	D 1298/IP 160 D 4052/IP 365
Περιεκτικότητα σε θείο ⁶	mg/kg	---	10,0	CYS EN ISO 13032 CYS EN ISO 20846 CYS EN ISO 20884	IP 600 D 5453/IP 490 IP 497/D 2622
Περιεκτικότητα σε μαγγάνιο ⁷	mg/l		2,0	CYS EN 16135 CYS EN 16136	IP 588 IP 589
Σταθερότητα στην οξειδωση	λεπτά	360	--	CYSENISO 7536	D 525/IP 40
Υπάρχουσες Κομμωδεις Ουσίες (εκπλυμένες με διαλύτη)	mg/100ml	--	5	CYSENISO 6246	D 381/IP 131
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος (3 ώρες στους 50 °C)	Διαβάθμιση	Κλάση 1		CYSENISO 2160	D 130/IP 154
Εμφάνιση ⁸		Καθαρή και Διαυγής		Οπτική εξέταση	
Ανάλυση υδρογονανθράκων ⁹ Ολεφίνες Αρωματικές ουσίες	%(V/V)	--	18,0 35,0	CYS EN 15553 CYS EN ISO 22854	D 1319 /IP 156 IP 566
Περιεκτικότητα βενζολίου ¹⁰	%(V/V)	--	1,00	CYS EN 12177 CYS EN 238 CYS EN ISO 22854	D 3606/IP 425 D 6277/IP 429 IP 566
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο ¹¹	%(m/m)	---	2,7	CYS EN 1601 CYS EN 13132 CYS EN ISO 22854	D 5599/IP 408 IP 466/D 4815 IP 566

* Μέθοδοι δοκιμών είναι εκείνες που καθορίζονται στο ευρωπαϊκό πρότυπο EN 228:2012 το οποίο υιοθετήθηκε ως κυπριακό πρότυπο CYS EN 228:2012 στις 16.11.2012.

¹ Οι τιμές που αναφέρονται στην προδιαγραφή είναι «πραγματικές τιμές». Κατά τον καθορισμό των οριακών τους τιμών εφαρμόστηκαν οι όροι του CYS EN ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου – καθορισμός και εφαρμογή δεδομένων ακριβείας σχετικά με τις μεθόδους δοκιμών», ενώ στον καθορισμό ελάχιστης τιμής, έχει ληφθεί υπόψη μία ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός (R=αναπαραγωγικότητα). Τα αποτελέσματα των μεμονωμένων μετρήσεων ερμηνεύονται βάσει των κριτηρίων που περιγράφονται στο CYS EN ISO 4259:2006.

² Όλες οι μέθοδοι που αναφέρονται συμπεριλαμβάνουν δήλωση ακριβείας μετρήσεων. Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζονται οι διαδικασίες που αναφέρονται στο πρότυπο CYS EN ISO 4259:2006. Οι δοκιμασίες είναι καταχωρημένες στο αρχείο μεθόδων.

³ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζονται οι μέθοδοι CYS EN, εκτός αν αναφέρεται άλλως πως. Για τις αντίστοιχες μεθόδους ASTM/IP δεν νοείται η απόλυτη αντιστοιχία για όλες τις περιπτώσεις.

⁴ Για τον υπολογισμό του τελικού αποτελέσματος, ένας συντελεστής διόρθωσης 0,2 αφαιρείται από την τιμή που προκύπτει από την εφαρμογή της μεθόδου.

⁵ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN ISO 12185.

⁶ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN ISO 20846 ή CYS EN ISO 20884.

⁷ Όταν χρησιμοποιείται μεθυλοκυκλοπενταδιένυλο – τρικαρβονυλικό μαγγάνιο (MMT) απαιτείται ειδική επιγραφή στα σημεία πώλησης σύμφωνα με την παράγραφο 9 του παρόντος Διατάγματος.

⁸ Η εμφάνιση πρέπει να καθορίζεται στην (επικρατούσα) θερμοκρασία περιβάλλοντος.

⁹ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN ISO 22854

¹⁰ Σε περίπτωση διαφωνίας η μέθοδος CYS EN 238 είναι ακατάλληλη ως μέθοδος διατησίας.

¹¹ Σε περίπτωση διαφωνίας η μέθοδος CYS EN 13132 είναι ακατάλληλη ως μέθοδος διατησίας.

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Όρια ¹		Δοκιμασία ²	
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος ³	
				CYS EN ISO*	ASTM/IP
Οξυγονούχες ουσίες ¹²	% (V/V)				
- Μεθανόλη ¹³ , πρέπει να προστίθενται σταθεροποιητές		--	3,0	CYS EN ISO 1601 CYS EN ISO 13132 CYS EN ISO 22854	D 5599/IP 408 IP 466/ IP 4815 IP 566
- Αιθανόλη ¹⁴ , ενδέχεται να χρειάζεται σταθεροποιητή		--	5,0		
- Ισοπροπυλική αλκοόλη ¹⁵ - Τριτοταγής βουτυλική αλκοόλη ¹² - Ισοβουτυλική αλκοόλη ¹⁴ - Αιθέρες με πέντε ή περισσότερα άτομα άνθρακα ανά μόριο ¹⁴ - Άλλες οξυγονούχες ουσίες ^{14,16}					
Τάση ατμών ¹⁷ (VP)	kPa			CYS EN 13016-1 (DVPE)	D 5191/IP 394
- Καλοκαίρι		45,0	60,0		
- Χειμώνας		50,0	80,0		
Δείκτης απόφραξης VLI (10VP+7E70) ¹⁸	Δείκτης		1050		
Απόσταση εξάτμιση στους 70°C ¹⁶ (E70)	% (V/V)			CYS EN ISO 3405	D 86/IP 123
- Καλοκαίρι		20,0	48,0		
- Χειμώνας		22,0	50,0		
εξάτμιση στους 100°C (E100)		46,0	71,0		
εξάτμιση στους 150°C (E150)		75,0	--		
Τελικό Σημείο Ζέσεως	°C		210	CYS EN ISO 3405	D 86/IP 123
Υπόλειμμα απόσταξης	% (V/V)		2	CYS EN ISO 3405	D 86/IP 123

Γενικές παρατηρήσεις:

1. Η αμόλυβδη βενζίνη είναι κλάσμα πετρελαίου καθαρό, διαυγές και δεν θα περιέχει νερό, ίζημα, αιωρούμενα συστατικά ή άλλες ξένες ουσίες πλην των προβλεπόμενων από τις πιο πάνω προδιαγραφές. Με δεδομένο τη δυνατότητα ορισμένων βενζινών να απορροφούν νερό, οι προμηθευτές πρέπει να διασφαλίζουν ότι δεν συμβαίνει συσσωμάτωση νερού κάτω από τις επικρατούσες κλιματικές συνθήκες της χώρας. Όταν υπάρχει κίνδυνος διαχωρισμού νερού, πρέπει να προστίθενται αντι-οξειδωτικά πρόσθετα.
2. Η χρήση χρωστικών ή/και ιχνηθετών επιτρέπεται, νοουμένου ότι δεν προκαλούν επιβλαβείς επιπτώσεις στο όχημα και στο σύστημα διανομής καυσίμου.
3. Επιτρέπεται η χρήση προσθέτων ουσιών για την βελτίωση της συμπεριφοράς της μόλυβδο βενζίνης νοουμένου ότι αυτές χρησιμοποιούνται στις κατάλληλες ποσότητες και με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στους κινητήρες και στο περιβάλλον.
4. Παράγωγα φωσφόρου δεν πρέπει να προστίθενται για σκοπούς προστασίας του καταλύτη.
5. Το σημείο ανάφλεξης προσδιορίζεται με την μέθοδο CYSENISO 13736 και πρέπει να είναι κάτω από 23° C.

¹² Σε περίπτωση διαφωνίας η μέθοδος CYS EN 13132 είναι ακατάλληλη ως μέθοδος διαίτησας

¹³ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN 1601

¹⁴ Η αιθανόλη ως συστατικό πρόσμιξης πρέπει να συμμορφώνεται με το CYS EN 15376.

¹⁵ Το περιεχόμενο σε οξυγόνο της αμόλυβδης βενζίνης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 2,7% (m/m).

¹⁶ Άλλες μονοαλκοόλες και αιθέρες των οποίων το τελικό σημείο ζέσεως δεν υπερβαίνει το τελικό σημείο ζέσεως που ορίζεται πιο κάτω.

¹⁷ Η καλοκαιρινή περίοδος αρχίζει από την 16^η Απριλίου και τελειώνει την 15^η Οκτωβρίου κάθε έτους. Η χειμερινή περίοδος αρχίζει από την 16^η Οκτωβρίου και τελειώνει την 15^η Απριλίου κάθε έτους. Επιτρέπεται για έξι εβδομάδες από την έναρξη της ισχύος των εποχιακών προδιαγραφών, η διατήρηση κατ' ανοχή, των προδιαγραφών της προηγούμενης περιόδου.

¹⁸ Εφαρμόζεται μόνο κατά την μεταβατική περίοδο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ
(Παράγραφος 6)

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΝΤΙΖΕΛ ΓΙΑ
ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΗ**

Τύπος: Ντίζελ

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Όρια ¹		Δοκιμασία ²	
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος ³	
				CYS EN ISO*	ASTM/IP
Αριθμός κετανίων ⁴		51,0	--	CYS EN ISO 5165 CYS EN 15195 CYS EN 16144	D 613/IP 41 IP 498/D 6890 D 7170/IP 567
Δείκτης κετανίου		46,0	--	CYS EN ISO 4264	D 4737/IP 380
Πυκνότητα στους 15°C ⁵	kg/m ³	820,0	845,0	CYS EN ISO 3675 CYS EN ISO 12185	D 1298/IP 160 D 4052/IP 365
Πολυκυκλικό αρωματικό υδρογονάνθρακες ⁶	% (m/m)	--	8,0	CYS EN 12916	D 6591/IP 391
Περιεκτικότητα σε θείο ⁷	mg/kg	--	10,0	CYS EN ISO 20846 CYS EN ISO 20884 CYS EN ISO 13032	D 5453/IP 490 IP 497/D 2622 IP 600
Περιεκτικότητα σε μαγγάνιο ⁸	mg/l		2,0	prEN 16576	
Σημείο ανάφλεξης	°C	Πέραν των 55,0	--	CYS EN ISO 2719	D 93/IP 34
Ανθρακούχα υπολείμματα (σε 10% υπολειμμάτων απόσταξης) ⁹	% (m/m)	--	0,30	CYS EN ISO 10370	D 4530/IP 398
Τέφρα	% (m/m)	--	0,010	CYS EN ISO 6245	D 482/IP 4
Περιεκτικότητα σε νερό	mg/kg	--	200	CYS EN ISO 12937	D 6304/IP 438
Περιεκτικότητα σε σωματίδια	mg/kg	--	24	CYS EN 12662	IP 440
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος (3 ώρες στους 50 °C)	Διαβάθμιση	Κλάση 1		CYS EN ISO 2160	D 130/IP 154

* Μέθοδοι δοκιμών είναι εκείνες που καθορίζονται στο ευρωπαϊκό πρότυπο EN 590:2013 το οποίο υιοθετήθηκε ως κυπριακό πρότυπο CYS EN 590:2013 στις 11.10.2013.

¹ Οι τιμές που αναφέρονται στην προδιαγραφή είναι «πραγματικές τιμές». Κατά τον καθορισμό των οριακών τους τιμών εφαρμόστηκαν οι όροι του CYS EN ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου – καθορισμός και εφαρμογή δεδομένων ακριβείας σχετικά με τις μεθόδους δοκιμών», ενώ στον καθορισμό ελάχιστης τιμής, έχει ληφθεί υπόψη μία ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός (R=αναπαραγωγικότητα). Τα αποτελέσματα των μεμονωμένων μετρήσεων ερμηνεύονται βάσει των κριτηρίων που περιγράφονται στο CYS EN ISO 4259:2006.

² Όλες οι μέθοδοι που αναφέρονται συμπεριλαμβάνουν ακρίβεια μετρήσεων. Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζονται οι διαδικασίες που αναφέρονται στο πρότυπο CYS EN ISO 4259:2006. Οι δοκιμασίες είναι καταχωρημένες στο αρχείο μεθόδων.

³ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζονται οι μέθοδοι CYS EN ISO, εκτός αν αναφέρεται άλλως πως. Για τις αντίστοιχες μεθόδους ASTM/IP δεν νοείται η απόλυτη αντιστοιχία για όλες τις περιπτώσεις.

⁴ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN ISO 5165. Για τον προσδιορισμό του αριθμού κετανίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικές μέθοδοι προσδιορισμού του αριθμού κετανίων, νοουμένου ότι οι μέθοδοι αυτές προέρχονται από αναγνωρισμένες σειρές μεθόδων και περιλαμβάνουν μια δήλωση επικυρωμένης ακριβείας μετρήσεων που παράγεται σύμφωνα με το πρότυπο CYS EN ISO 4259, η οποία αποδεικνύει ακρίβεια της εναλλακτικής μεθόδου τουλάχιστον ίση με αυτή της μεθόδου αναφοράς. Το αποτέλεσμα της δοκιμασίας της εναλλακτικής μεθόδου θα πρέπει έχει αποδεδειγμένη σχέση με το αποτέλεσμα που προκύπτει όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος αναφοράς.

⁵ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN ISO 3675.

⁶ Οι πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες ορίζονται ως η περιεκτικότητα σε ολικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες αφού αφαιρεθεί η περιεκτικότητα σε μονο-αρωματικούς υδρογονάνθρακες, και οι δύο όπως προσδιορίζονται με την μέθοδο CYS EN 12916.

⁷ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN ISO 20846 ή CYS EN ISO 20884.

⁸ Όταν χρησιμοποιείται μεθλοκυκλοπενταδιένυλο – τρικαρβονυλικό μαγγάνιο (MMT) απαιτείται ειδική επιγραφή στα σημεία πώλησης σύμφωνα με την παράγραφο 9 του παρόντος Διατάγματος.

⁹ Η οριακή τιμή των ανθρακούχων υπολειμμάτων που δίνεται στον πίνακα βασίζεται στο προϊόν πριν την προσθήκη σ' αυτό βελτιωτικών ανάφλεξης, εάν χρησιμοποιούνται. Αν η τιμή μέτρησης σε τελικό προϊόν αγοράς υπερβαίνει την οριακή τιμή, τότε η μέθοδος CYS EN ISO 13759 θα πρέπει να εφαρμοστεί για τον προσδιορισμό παρουσίας νιτρικών ενώσεων. Αν έχει αποδειχθεί η παρουσία βελτιωτικού τότε η οριακή τιμή 0,30% (m/m) δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Η χρήση προσθέτων ουσιών δεν απαλλάσσει τον κατασκευαστή από το να συμμορφώνεται με την ανώτερη τιμή του 0,30% (m/m) ανθρακούχων υπολειμμάτων πριν την προσθήκη των εν λόγω ουσιών.

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Όρια ¹		Δοκιμασία ²	
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος ³	
				CYS EN ISO*	ASTM/IP
Σταθερότητα στην οξείδωση ¹⁰	g/m ³ h	-- 20	25 --	CYS EN ISO 12205 CYS EN 15751	D 2274/IP 388 IP 574
Λιπαντικότητα (διορθωμένη), (wsd 1,4) στους 60 °C	μm	--	460	CYS EN ISO 12156-1	IP 450/D 6079
Ιξώδες στους 40 °C	mm ² /s	2,00	4,50	CYS EN ISO 3104	D 445/IP 71
Απόσταξη ^{11 12} % (V/V) ανακτηθέν στους 250°C % (V/V) ανακτηθέν στους 350°C 95% (V/V) ανακτηθέν στους	%(V/V) %(V/V) °C	85	< 65 360	CYSENISO 3405 ¹³ CYSENISO 3924	D 86/IP 123 IP 582
CFPP (σημείο απόφραξης ψυχρού φίλτρου) ¹⁴ - Καλοκαίρι - Χειμώνας	°C		+5 -5	CYS EN 116 ¹⁵ CYS EN 16329	D 6371/IP 309 IP 612
Περιεκτικότητα σε FAME (Μεθυλεστέρες λιπαρών οξέων) ^{16 17}	% (V/V)		7,0 ¹⁸	CYSEN 14078	IP 579

Γενικές παρατηρήσεις:

1. Το ντίζελ είναι κλάσμα πετρελαίου καθαρό, διαυγές και δεν θα περιέχει ίζημα, αιωρούμενα συστατικά ή άλλες ξένες ουσίες πλην των προβλεπόμενων από τις πιο πάνω προδιαγραφές.
2. Η χρήση χρωστικών ή/και ιχνηθετών επιτρέπεται.
3. Επιτρέπεται η χρήση προσθέτων ουσιών για την βελτίωση της συμπεριφοράς του ντίζελ νοουμένου ότι αυτές χρησιμοποιούνται στις κατάλληλες ποσότητες και με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στους κινητήρες και στο περιβάλλον.
4. Τα όρια για το προστιθέμενο FAME τίθενται για τεχνικούς λόγους. Τα όρια για το FAME δεν εφαρμόζονται για τους άλλους (ανανεώσιμους) υδρογονάνθρακες όπως το Hydrotreated Vegetable Oil (HVO), Gas to Liquid (GTL), ή Biomass to Liquid (BTL), παράγωγα υδρογονανθράκων, από τη στιγμή που τα παραφινικά συστατικά του ντίζελ επιτρέπουν οποιαδήποτε αναλογία, νοουμένου ότι το τελικό μίγμα συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 590. Η χρήση των ανανεώσιμων πρώτων υλών επιτρέπεται, επίσης, στα διυλιστήρια νοουμένου ότι το τελικό καύσιμο πληροί τις απαιτήσεις του EN 590.

¹⁰ Όταν το ντίζελ περιέχει FAME πάνω από 2% (v/v), η απαίτηση είναι η σταθερότητα στην οξείδωση να προσδιορίζεται με τη μέθοδο CYS EN 15751.

¹¹ Για τον υπολογισμό του δείκτη κετανίων χρειάζονται τα σημεία ανάκτησης 10%, 50% και 90% (v/v).

¹² Τα όρια για την απόσταξη στους 250 °C και στους 350 °C περιλαμβάνονται για τα καύσιμα ντίζελ σε συμφωνία με το Κοινό Δασμολόγιο της Ε.Ε.

¹³ Η μέθοδος CYS EN ISO 3924 δίνει οδηγίες για μετατροπή των στοιχείων σε ισοδύναμα της CYS EN ISO 3405. Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN ISO 3405.

¹⁴ Η καλοκαιρινή περίοδος αρχίζει από την 16^η Απριλίου και τελειώνει την 15^η Οκτωβρίου κάθε έτους. Η χειμερινή περίοδος αρχίζει από την 16^η Οκτωβρίου και τελειώνει την 15^η Απριλίου κάθε έτους. Επιτρέπεται για έξι εβδομάδες από την έναρξη της ισχύος των εποχιακών προδιαγραφών, η διατήρηση κατ'ανοχή, των προδιαγραφών της προηγούμενης περιόδου.

¹⁵ Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η μέθοδος CYS EN 116.

¹⁶ Οι προδιαγραφές των μεθυλεστέρων λιπαρών οξέων (FAME) είναι σύμφωνες με το πρότυπο CYS EN 14214:2012 «Liquid petroleum products - fatty acid methyl esters (FAME) for use in diesel engines and heating application – requirements and test methods». Οι παράμετροι που καθορίζονται με βάση τις κλιματολογικές συνθήκες, ρυθμίζονται σύμφωνα με την παράγραφο 5.4.3 του προτύπου CYS EN 14214:2012. Συστήνεται η χρήση πρόσθετων ουσιών για αύξηση της σταθεροποίησης στην οξείδωση στο προϊόν FAME, στο στάδιο της παραγωγής και πριν την αποθήκευση.

¹⁷ Για διαχωρισμό και ταυτοποίηση των μεθυλεστέρων λιπαρών οξέων (FAME) κατάλληλη μέθοδος δίνεται στο CYS EN 14331 «Liquid Petroleum Products – Separation and characterization of fatty acid methyl esters (FAME) by liquid chromatography/gas chromatography (LC/GC)»

¹⁸ Για τα μίγματα που τα ποσοστά βιοκαυσίμων (FAME) υπερβαίνουν το 10 % (V/V) απαιτείται σήμανση στα σημεία πώλησης σύμφωνα με την παράγραφο 8 του παρόντος Διατάγματος.