ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2022/2383 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 6ης Δεκεμβρίου 2022

για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 582/2011 όσον αφορά την έγκριση τύπου για εκπομπές βαρέων επαγγελματικών οχημάτων που χρησιμοποιούν καθαρό βιοντίζελ

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 595/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιουνίου 2009, σχετικά με την έγκριση τύπου των μηχανοκίνητων οχημάτων και κινητήρων όσον αφορά τις εκπομπές των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (Euro VI) και σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης οχημάτων, καθώς και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 και της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, και για την κατάργηση των οδηγιών 80/1269/ΕΟΚ, 2005/55/ΕΚ και 2005/78/ΕΚ ([1]), και ιδίως το άρθρο 4 παράγραφος 3, το άρθρο 5 παράγραφος 4 και το άρθρο 12,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Τα οχήματα που έχουν λάβει έγκριση τύπου στην ΕΕ πρέπει να μπορούν να κινούνται με καθαρό βιοντίζελ και με διαφορετικά μείγματα βιοντίζελ και ορυκτών καυσίμων σε περίπτωση ανάγκης.

(2) Σύμφωνα με το άρθρο 3 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 582/2011 της Επιτροπής ([2]), η έγκριση τύπου μηχανοκίνητων οχημάτων και κινητήρων όσον αφορά τις εκπομπές απαιτεί από τον κατασκευαστή να διασφαλίζει τη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές των καυσίμων αναφοράς που ορίζονται στο παράρτημα IX του εν λόγω κανονισμού τα οποία χρησιμοποιούνται για τις δοκιμές έγκρισης τύπου.

(3) Το καθαρό βιοντίζελ (FAME B100) δεν περιλαμβάνεται στο παράρτημα IX του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 582/2011 ως καύσιμο αναφοράς για την έγκριση τύπου εκπομπών βαρέων επαγγελματικών οχημάτων. Οι δοκιμές έγκρισης τύπου πρέπει να επαναληφθούν τόσο στο ντίζελ (B7) όσο και στο καθαρό βιοντίζελ (B100), προκειμένου να αποδειχθεί η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για τις εκπομπές. Για να ελαχιστοποιηθεί η αλληλεπικάλυψη των δοκιμών και να διευκολυνθεί η πιστοποίηση της χρήσης καθαρού βιοντίζελ και μειγμάτων βιοντίζελ (όπως FAME B20/B30), είναι αναγκαίο να θεσπιστούν οι προδιαγραφές για το καθαρό βιοντίζελ ως καύσιμο αναφοράς, με βάση τα σχετικά διεθνή και ευρωπαϊκά πρότυπα. Η απόδειξη της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις για τις δοκιμές εκπομπών για έγκριση τύπου B100 θα πρέπει να επιτρέπεται μέσω της διενέργειας δοκιμών εκπομπών του μητρικού κινητήρα με καθαρό βιοντίζελ. Για τις απαραίτητες δοκιμές συμμόρφωσης εν χρήσει, μπορεί να επιλεγεί οποιοδήποτε μείγμα βιοκαυσίμων.

(4) Για την έγκριση οχημάτων με εγκεκριμένο κινητήρα απαιτείται προσθήκη για τις προδιαγραφές του πιστοποιητικού έγκρισης τύπου.

(5) Ως εκ τούτου, ο κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 582/2011 της Επιτροπής θα πρέπει να τροποποιηθεί αναλόγως.

(6) Τα μέτρα που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό είναι σύμφωνα με τη γνώμη της τεχνικής επιτροπής για τα μηχανοκίνητα οχήματα.

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Τα παραρτήματα I, II και IX του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 582/2011 τροποποιούνται σύμφωνα με το παράρτημα του παρόντος κανονισμού.

([1]) ΕΕ L 188 της 18.7.2009, σ. 1.

([2]) Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 582/2011 της Επιτροπής, της 25ης Μαΐου 2011, για την εφαρμογή και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 595/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις εκπομπές των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (Euro VI) και για την τροποποίηση των παραρτημάτων I και III της οδηγίας 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 167 της 25.6.2011, σ. 1).

Άρθρο 2

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την τρίτη ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

Βρυξέλλες, 6 Δεκεμβρίου 2022.

Για την Επιτροπή
Η Πρόεδρος
Ursula VON DER LEYEN

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 582/2011 τροποποιείται ως εξής:

α) Στο σημείο 1.1.2 η εισαγωγική περίοδος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Εάν ο κατασκευαστής επιτρέπει τη λειτουργία της σειράς κινητήρων με καύσιμα του εμπορίου που δεν συμμορφώνονται είτε με την οδηγία 98/70/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (*) είτε με το πρότυπο CEN EN 228:2012, όταν πρόκειται για αμόλυβδη βενζίνη, είτε με το πρότυπο CEN EN 590:2013, όταν πρόκειται για ντίζελ, είτε με το πρότυπο CEN EN 14214:2012+A2:2019, όταν πρόκειται για FAME B100, όπως παραφινικό καύσιμο (πρότυπο CEN EN 15940) ή άλλα, ο κατασκευαστής, πέραν των απαιτήσεων του σημείου 1.1.1, συμμορφώνεται με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

_____

(*) Οδηγία 98/70/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Οκτωβρίου 1998, σχετικά με την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ και την τροποποίηση της οδηγίας 93/12/ΕΟΚ του Συμβουλίου (ΕΕ L 350 της 28.12.1998, σ. 58).»·

β) Μετά το σημείο 1.3 προστίθενται τα ακόλουθα σημεία 1.4 και 1.4.1:

«1.4. **Απαιτήσεις για την έγκριση τύπου B100**

1.4.1. Η έγκριση τύπου μιας σειράς B100 με μητρικό κινητήρα που υποβάλλεται σε δοκιμή με FAME B100 θα επεκτείνεται σε όλα τα μέλη της σειράς και τα μείγματα βιοντίζελ με περιεκτικότητα σε FAME η οποία υπερβαίνει εκείνη του FAME B30 (πρότυπο CEN EN 16709), χωρίς περαιτέρω δοκιμές. Η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί σε μείγματα βιοντίζελ με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε FAME, εάν πληρούνται οι απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού και για τα μείγματα αυτά χωρίς καμία προσαρμογή στο όχημα. Στην περίπτωση αυτή, ο κατασκευαστής δηλώνει τα μείγματα βιοντίζελ με τα οποία μπορεί να λειτουργεί η σειρά κινητήρων στο σημείο 3.2.2.2.1 του εγγράφου πληροφοριών, όπως καθορίζεται στο μέρος 1 του προσαρτήματος 4. Εάν η αρχή έγκρισης κρίνει ότι η υποβληθείσα αίτηση δεν είναι πλήρως αντιπροσωπευτική, μείγματα βιοντίζελ εκτός του FAME B100 μπορούν να επιλεγούν από την αρχή έγκρισης και να υποβληθούν σε δοκιμή.»·

γ) Προστίθεται το ακόλουθο σημείο 3.2.1.7:

«3.2.1.7. Στην περίπτωση έγκρισης τύπου B100, το σήμα έγκρισης περιέχει "B100" μετά το εθνικό σύμβολο.»·

δ) Στο προσάρτημα 4 ΜΕΡΟΣ 1, το σημείο 3.2.2.2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«3.2.2.2. Βαρέα επαγγελματικά οχήματα Ντίζελ/Βενζίνη/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Αιθανόλη (ED95)/Αιθανόλη (E85)/LNG/LNG_{20}/B100 ([1]) ([6])»·

ε) Στην προσθήκη στο προσάρτημα 5, το σημείο 1.1.5 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1.1.5. Κατηγορία κινητήρα: Ντίζελ/Βενζίνη/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Αιθανόλη (ED95)/Αιθανόλη (E85)/LNG/LNG_{20}/B100 ($_1$)»·

στ) Το σημείο 8 του προσαρτήματος 6 αντικαθίσταται ως εξής:

«8. Υπογραφή:

Συνημμένο: Πακέτο πληροφοριών.

Έκθεση δοκιμής.

Προσθήκη»

ζ) Στο προσάρτημα 6 προστίθεται η ακόλουθη προσθήκη:

«Προσθήκη

στο πιστοποιητικό έγκρισης ΕΚ τύπου αριθ. …

1. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1.1. Στοιχεία προς συμπλήρωση σχετικά με την έγκριση τύπου οχήματος με εγκατεστημένο εγκεκριμένο κινητήρα:

1.1.1. Μάρκα κινητήρα (όνομα της επιχείρησης):

1.1.2. Τύπος και εμπορική περιγραφή (αναφορά τυχόν παραλλαγών):

1.1.3. Κωδικός του κατασκευαστή, όπως αναγράφεται επάνω στον κινητήρα:

1.1.4. Κατηγορία οχήματος (κατά περίπτωση) ([β]):

1.1.5. Κατηγορία κινητήρα: Ντίζελ/Βενζίνη/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Αιθανόλη (ED95)/Αιθανόλη (E85)/LNG/LNG $_{20}$/B100 ([1]):

1.1.5.1. Τύπος του κινητήρα διπλού καυσίμου: Τύπος 1A/Τύπος 1B/Τύπος 2A/Τύπος 2B/Τύπος 3B ([1]) ([δ1]):

1.1.6. Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή:

1.1.7. Όνομα και διεύθυνση του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του κατασκευαστή (εάν υπάρχει):

1.2. Εάν ο κινητήρας που αναφέρεται στο στοιχείο 1.1 έχει λάβει έγκριση τύπου ως χωριστή τεχνική μονάδα:

1.2.1. Αριθμός της έγκρισης τύπου του κινητήρα/της σειράς κινητήρων ([1]):

1.2.2. Αριθμός διακρίβωσης λογισμικού της μονάδας ελέγχου του κινητήρα (ECU):

1.3. Στοιχεία προς συμπλήρωση σχετικά με την έγκριση τύπου κινητήρα/σειράς κινητήρων ([1]) ως χωριστής τεχνικής μονάδας (όροι που πρέπει να πληρούνται κατά την εγκατάσταση του κινητήρα σε όχημα):

1.3.1. Μέγιστη και/ή ελάχιστη υποπίεση εισαγωγής αέρα:

1.3.2. Μέγιστη επιτρεπόμενη αντίθλιψη:

1.3.3. Χωρητικότητα του συστήματος εξάτμισης:

1.3.4. Περιορισμοί στη χρήση (εάν υπάρχουν):

1.4. Επίπεδα εκπομπών του κινητήρα/μητρικού κινητήρα ([1])

Συντελεστής φθοράς (DF): υπολογιζόμενος/σταθερός ([1])

Αναφέρατε στον παρακάτω πίνακα τις τιμές του συντελεστή φθοράς (DF) και τις εκπομπές κατά τις δοκιμές WHSC (κατά περίπτωση) και WHTC

1.4.1. Δοκιμή WHSC

Πίνακας 4

Δοκιμή WHSC

Δοκιμή WHSC (κατά περίπτωση) ([10])([δ5])							
DF	CO	THC	NMHC ([δ4])	NO_X	Μάζα PM	NH_3	Αριθμός PM
Πολλ./ προσθ.([1])							
Εκπομπές	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NMHC ([δ4]) (mg/kWh)	NO_X (mg/kWh)	Μάζα PM (mg/kWh)	NH_3 ppm	Αριθμός PM (#/kWh)
Αποτέλεσμα δοκιμής							
Υπολογισμένες με τον DF							

Μάζα εκπομπών CO_2: … g/kWh

Κατανάλωση καυσίμου … g/kWh

1.4.2. Δοκιμή WHTC

Πίνακας 5

Δοκιμή WHTC

Δοκιμή WHTC ([10])([δ5])								
DF	CO	THC	NMHC ([δ4])	CH_4 ([δ4])	NO_X	Μάζα PM	NH_3	Αριθμός PM
Πολλ./προσθ. ([1])								
Εκπομπές	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NMHC ([δ4]) (mg/kWh)	CH_4 ([δ4]) (mg/kWh)	NO_X (mg/kWh)	Μάζα PM (mg/kWh)	NH_3 ppm	Αριθμός PM (#/kWh)
Εκκίνηση ψυχρού κινητήρα								
Εκκίνηση θερμού κινητήρα χωρίς αναγέννηση								
Εκκίνηση θερμού κινητήρα με αναγέννηση ([1])								
$k_{r,u}$ (πολλ./προσθ.) ([1])								
$k_{r,d}$ (πολλ./προσθ.) ([1])								
Σταθμισμένο αποτέλεσμα δοκιμής								
Οριστικό αποτέλεσμα δοκιμής με DF								
Μάζα εκπομπών CO_2: … g/kWh								
Κατανάλωση καυσίμου: … g/kWh								

1.4.3. Δοκιμή σε στροφές βραδυπορίας

Πίνακας 6

Δοκιμή σε στροφές βραδυπορίας

Δοκιμή	*Τιμή CO (% κατ' όγκο)*	*Λάμδα ([1])*	*Στροφές μηχανής (min^{-1})*	*Θερμοκρασία λαδιού κινητήρα (°C)*
Δοκιμή σε χαμηλές στροφές βραδυπορίας		Άνευ αντικειμένου		
Δοκιμή σε υψηλές στροφές βραδυπορίας				

1.4.4. Δοκιμή επίδειξης PEMS

Πίνακας 6α

Δοκιμή επίδειξης PEMS

Τύπος οχήματος (π.χ. M_3, N_3) και εφαρμογή (π.χ. ενιαίο ή αρθρωτό φορτηγό, αστικό λεωφορείο)						
Περιγραφή του οχήματος (π.χ. μοντέλο οχήματος, πρωτότυπο)						
Αποτελέσματα αποδοχής — απόρριψης ([7])	CO	THC	NMHC	CH_4	NO_X	Αριθμός PM
Συντελεστής συμμόρφωσης παραθύρου έργου ([11])						
Συντελεστής συμμόρφωσης παραθύρου μάζας CO_2 ([11])						

Πληροφορίες διαδρομής	Αστικός δρόμος	Αγροτικός δρόμος	Αυτοκινητόδρομος
Επιμέρους χρονικές περίοδοι της διαδρομής που αντιστοιχούν σε λειτουργία σε αστικό δρόμο, αγροτικό δρόμο και αυτοκινητόδρομο όπως περιγράφεται στο σημείο 4.5 του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 582/2011			
Επιμέρους χρονικές περίοδοι της διαδρομής που αντιστοιχούν σε επιτάχυνση, επιβράδυνση, πορεία και στάση, όπως περιγράφεται στο σημείο 4.5.5 του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 582/2011			

	Κατώτατο	Ανώτατο
Μέση ισχύς παραθύρου έργου (%)		
Διάρκεια παραθύρου μάζας CO_2 (s)		
Παράθυρο έργου: ποσοστό έγκυρων παραθύρων		
Παράθυρο μάζας CO_2: ποσοστό έγκυρων παραθύρων		
Λόγος συνέπειας κατανάλωσης καυσίμου		

1.5. Μέτρηση ισχύος

1.5.1. Μέτρηση ισχύος κινητήρα στην κλίνη δοκιμής

Πίνακας 7

Μέτρηση ισχύος κινητήρα στην κλίνη δοκιμής

Μετρούμενες στροφές κινητήρα (rpm)							
Μετρούμενη ροή καυσίμου (g/h)							
Μετρούμενη ροπή (Nm)							
Μετρούμενη ισχύς (kW)							
Βαρομετρική πίεση (kPa)							
Τάση υδρατμών (kPa)							

Θερμοκρασία αέρα εισαγωγής							
Συντελεστής διόρθωσης ισχύος							
Διορθωμένη ισχύς (kW)							
Βοηθητική ισχύς (kW) (1)							
Καθαρή ισχύς (kW)							
Καθαρή ροπή (Nm)							
Διορθωμένη ειδική κατανάλωση καυσίμου (g/kWh)							

1.5.2. Πρόσθετα στοιχεία, π.χ. ο συντελεστής διόρθωσης ισχύος για κάθε καύσιμο που δηλώθηκε (κατά περίπτωση)»

η) Στην προσθήκη στο προσάρτημα 7, το σημείο 1.1.5 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1.1.5. Κατηγορία κινητήρα: Ντίζελ/Βενζίνη/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Αιθανόλη (ED95)/Αιθανόλη (E85)/LNG/LNG_{20}/B100 ($_1$)»·

2. Στο παράρτημα ΙΙ, στο σημείο 4.4.2 προστίθεται η ακόλουθη περίοδος:

«Στην περίπτωση έγκρισης τύπου B100, οι αρχές έγκρισης μπορούν να ζητήσουν τη δοκιμή του οχήματος με βιοντίζελ με οποιαδήποτε περιεκτικότητα σε FAME.»·

3. Στο παράρτημα ΙΧ, υπό τον τίτλο «Τεχνικά δεδομένα σχετικά με καύσιμα για δοκιμές κινητήρων ανάφλεξης με συμπίεση και κινητήρων διπλού καυσίμου», προστίθεται ο ακόλουθος πίνακας μετά τον πίνακα «Τύπος: Ντίζελ (B7)»:

«**Τύπος: καθαρό βιοντίζελ (B100)** για κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση

Παράμετρος	Μονάδα	Οριακές τιμές		Μέθοδος δοκιμής
		Ελάχιστη	Μέγιστη	
Περιεκτικότητα σε FAME	% (m/m)	96,5	–	EN 14103
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m_3	860	900	EN ISO 3675· EN ISO 12185·
Ιξώδες στους 40 °C (^{1})	mm^2/s	3,50	5,00	EN ISO 3104· EN 16896
Σημείο ανάφλεξης	°C	101	–	EN ISO 2719 EN ISO 3679 (^{2})
Αριθμός κετανίου (^{3})	–	51,0	–	EN ISO 5165 EN 15195 EN 16715 EN 17155
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος (3 ώρες στους 50 °C)	Κατάταξη	Κατηγορία 1		EN ISO 2160
Αντοχή στην οξείδωση (στους 110 °C)	h	8,0	–	EN 14112 EN 15751
Αριθμός οξείδωσης	mg KOH/g	–	0,50	EN 14104
Αριθμός ιωδίου	g ιωδίου/100 g	–	120	EN 14111 EN 16300
Μεθυλεστέρας λινολενικού οξέος	% (m/m)	–	12,0	EN 14103
Πολυακόρεστοι μεθυλεστέρες (≥ 4 διπλών δεσμών)	% (m/m)	–	1,00	EN 15779

Περιεκτικότητα σε μεθανόλη	% (m/m)	–	0,20	EN 14110
Περιεκτικότητα σε μονογλυκερίδια	% (m/m)	–	0,70	EN 14105
Περιεκτικότητα σε διγλυκερίδια	% (m/m)	–	0,20	EN 14105
Περιεκτικότητα σε τριγλυκερίδια	% (m/m)	–	0,20	EN 14105
Ελεύθερη γλυκερόλη	% (m/m)	–	0,02	EN 14105 EN 14106
Ολική γλυκερόλη	% (m/m)	–	0,25	EN 14105
Περιεκτικότητα σε νερό	% (m/m)	–	0,050	EN ISO 12937
Συνολική νόθευση	mg/kg	–	24	EN 12662
Περιεκτικότητα σε θειική τέφρα	% (m/m)	–	0,02	ISO 3987
Περιεκτικότητα σε θείο	mg/kg	–	10,0	EN ISO 20846 EN ISO 20884 EN ISO 13032
Μέταλλα της ομάδας I (Na+K)	mg/kg	–	5,0	EN 14108 EN 14109 EN 14538
Μέταλλα της ομάδας II (Ca+Mg)	mg/kg	–	5,0	EN 14538
Περιεκτικότητα σε φωσφόρο	mg/kg	–	4,0	EN 14107 EN 16294

([1]) Εάν το σημείο απόφραξης ψυχρού φίλτρου (CFPP) είναι – 20 °C ή χαμηλότερο, το ιξώδες μετράται στους – 20 °C. Η μετρούμενη τιμή δεν υπερβαίνει τα 48 mm^2/s. Στην περίπτωση αυτή, εφαρμόζονται οι τυποποιημένες μέθοδοι δοκιμής χωρίς τα δεδομένα ακριβείας, λόγω μη νευτώνιας συμπεριφοράς σε διφασικό σύστημα.

([2]) Χρησιμοποιείται δείγμα 2 ml και συσκευή εξοπλισμένη με μηχανισμό θερμικής ανίχνευσης.

([3]) Ο προσδιορισμός του παραγόμενου αριθμού κετανίου (DCN) για FAME δεν περιλαμβάνεται στους προσδιορισμούς ακρίβειας ορισμένων μεθόδων δοκιμών.»