

**Ο ΠΕΡΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2003**

**Διάταγμα δυνάμει του άρθρου 16(1)**

Ο Υπουργός Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, ασκώντας τις εξουσίες που του παρέχει το εδάφιο (1) του άρθρου 16, του περί Προδιαγραφών Πετρελαιοειδών και Καυσίμων Νόμου του 2003, εκδίδει το ακόλουθο Διάταγμα:

Συνοπτικός  
τίτλος.

1. Το παρόν Διάταγμα θα αναφέρεται ως το Περί Προδιαγραφών Πετρελαίου Αεροσκαφών (Jet Fuel) και φωτιστικού πετρελαίου, Διάταγμα του 2004.

Ερμηνεία.

2.-(1) Στο παρόν Διάταγμα, εκτός αν από το κείμενο προκύπτει διαφορετική έννοια-

148(Ι)/ 2003

«Νόμος» σημαίνει τον Περί Προδιαγραφών Πετρελαιοειδών και Καυσίμων Νόμος του 2003

«πετρέλαιο αεροσκαφών» (JetFuel) σημαίνει οποιοδήποτε υγρό καύσιμο παράγωγο του πετρελαίου το οποίο εμπίπτει στο κωδικό Σ.Ο 2710 19 21 00

«φωτιστικό πετρέλαιο» (illuminating kerosene) σημαίνει κάθε υγρό καύσιμο παράγωγο του πετρελαίου το οποίο υπάγεται στον κωδικό Σ.Ο 2710 19 25 00

(2) Οποιοδήποτε άλλοι όροι που περιέχονται στο παρόν διάταγμα και που δεν ερμηνεύονται άλλως πως έχουν την έννοια που αποδίδεται στους όρους αυτούς από το Νόμο.

Πεδίο  
εφαρμογής.

3. Το παρόν διάταγμα εφαρμόζεται για το πετρέλαιο αεροσκαφών τύπου Jet A-1 το οποίο χρησιμοποιείται ως καύσιμο αεροσκαφών ή για σκοπούς θέρμανσης και το φωτιστικό πετρέλαιο

Πετρέλαιο  
Αεροπλάνων

Παράρτημα Ι

4. Από την 1<sup>η</sup> Μαΐου 2004 για σκοπούς παραγωγής και εισαγωγής και από την 1<sup>η</sup> Ιουλίου για σκοπούς εμπορίας και χρήσης οι προδιαγραφές του πετρελαίου αεροσκαφών τύπου Jet A-1 είναι αυτές που καθορίζονται στο Παράρτημα Ι.

Φωτιστικό  
Πετρέλαιο

Παράρτημα ΙΙ

5. Από την 1<sup>η</sup> Μαΐου 2004 για σκοπούς παραγωγής και εισαγωγής και από την 1<sup>η</sup> Ιουλίου για σκοπούς εμπορίας και χρήσης οι προδιαγραφές του φωτιστικού πετρελαίου είναι αυτές που καθορίζονται στο Παράρτημα ΙΙ.

6. Το παρόν διάταγμα τίθεται σε ισχύ με τη δημοσίευσή του στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

Έγινε στις 22 Απριλίου 2004



Γιόργος Λιλλήκας  
Υπουργός Εμπορίου, Βιομηχανίας &  
Τουρισμού

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Τύπος: Πετρέλαιο Αεροσκαφών, Jet A-1<sup>1</sup>

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Όρια <sup>2</sup>		Δοκιμασία <sup>3</sup>
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος
Εμφάνιση <sup>4</sup>		Καθαρή & Διαυγής, οπτικά απαλλαγμένη από στερεά και αδιάλυτο νερό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος		
Σύνθεση <sup>5</sup>				
- Ολική οξύτητα	mg KOH/g		0,015	IP354, ASTM D3242
- Αρωματικές ενώσεις Ή Ολικά αρωματικά <sup>6</sup>	% (v/v)		25,0 26,5	IP156, ASTM D1319 IP436, ASTM D6379
- Θειον, Ολικό	% (m/m)		0,30	IP107, ASTM D1266 ή ASTM D2622 <sup>7</sup>
- Θείο, Μερκαπτανές Ή Δοκιμή Doctor <sup>8</sup>	% (m/m)		0,0030	IP342, ASTM D3227
- Hydroprocessed components in batch <sup>9</sup> ,	% (v/v)		Αρνητική Να αναφέρεται (συμπεριλαμβανομένου και του μηδέν ή του 100%)	IP30, ASTM D4952

<sup>1</sup> Η ποιότητα καυσίμων αεροσκαφών τύπου Jet A-1, καθορίζεται από μια ενιαία διεθνή προδιαγραφή, που προκύπτει από κοινή συμφωνία των εταιρειών καυσίμων (Agip, BP, Chevron Texaco, ExxonMobil, Kuwait Petroleum, Shell, Statoil and TotalFinalElf) και εκπροσωπεί τις αυστηρότερες απαιτήσεις των προδιαγραφών: (α) British Ministry of Defense Standard DEF STAN 91-91/issue 4 of 14 June 2002 for Turbine Fuel, Aviation «Kerosene Type», Jet A-1, NATO Code F-35, joint service Designation AVTUR και (β) ASTM Standard specification D 1655-01 for Aviation Turbine Fuels «Jet A-1» και αναφέρεται ως «Aviation Fuel Quality Requirements for Jointly Operated Systems (AFQRJOS), Jet A-1 to Check List or Check List Jet A-1». Η προδιαγραφή αυτή αναπροσαρμόζεται περιοδικώς και η νέα έκδοση αντικαθιστά την παλαιά. Οι παρούσες παράμετροι αποτελούν αντίγραφο της ισχύουσας προδιαγραφής – έκδοση «Issue 19, September 2002».

Οι τιμές που αναφέρονται στην προδιαγραφή είναι «πραγματικές τιμές». Κατά τον καθορισμό των οριακών τους τιμών εφαρμόστηκαν οι όροι του CYSENIISO 4259:96 «Προϊόντα πετρελαίου – καθορισμός και εφαρμογή δεδομένων ακριβείας σχετικά με τις μεθόδους δοκιμής», ενώ στον καθορισμό ελάχιστης τιμής, λήφθηκε υπόψη μία ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός (R=αναπαραγωγικότητα). Τα αποτελέσματα των μεμονωμένων μετρήσεων ερμηνεύονται βάσει των κριτηρίων που περιγράφονται στο CYSENIISO 4259:96

<sup>3</sup> Όλες οι μέθοδοι που αναφέρονται συμπεριλαμβάνουν ακρίβεια μετρήσεων. Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζονται οι διαδικασίες που αναφέρονται στο πρότυπο CYSENI ISO 4259:96. Οι δοκιμασίες είναι καταχωρημένες στο αρχείο μεθόδων

<sup>4</sup> Για οδηγό στα όρια επιμόλυνσης, για εφοδιασμό με καύσιμο κατευθείαν σο σκάφος, προσφεύγουμε στη 4<sup>η</sup> έκδοση του IATA Guidance Material Part 3.

<sup>5</sup> Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στη DEF STAN 91-91 issue 4, η οποία εγκρίνει το ημισυνθετικό καύσιμο αεροσκαφών (Semi-Synthetic Jet Fuel - SSJF) που παράγεται από SASOL OIL κάτω από την εγκεκριμένη αναφορά FS (Air) SSJET/1. Για το SSJF ισχύουν πρόσθετες απαιτήσεις και αναφορά θα πρέπει να γίνεται στη DEF STAN 91-91/4. Το SSJF πληροί τις απαιτήσεις της συγκεκριμένης έκδοσης (Check List).

<sup>6</sup> Ο προσδιορισμός ολικών αρωματικών εισήχθη στο DEF STAN 91-91. Περιελήφθη στο Check List για να προωθήσει τη χρήση μοντέρνων μεθόδων. Η σημείωση στο DEF STAN αναφέρει: «Η Round robin δοκιμή περιγράφει την σχέση μεταξύ της συγκέντρωσης σε ολική αρωματικά που μετρείται με την μέθοδο IP156/ASTM D1319 και IP436/ASTM D6379. Η απόκλιση μεταξύ των δύο μεθόδων έχει εξοχθεί από διαγνωστικές αναλύσεις, γι' αυτόν το λόγο τα όρια που ορίζονται στις παρούσες προδιαγραφές είναι διαφορετικά. Τα εργαστήρια προτρέπονται να χρησιμοποιούν τις δύο μεθόδους για επαβεβαίωση της σχέσης αυτής. Σε περίπτωση διαφωνίας η IP156 θα είναι η μέθοδος της διαίτησας.»

<sup>7</sup> Η D4294, ή D 1552 ή D5453.

<sup>8</sup> Η δοκιμή Doctor αποτελεί εναλλακτική μέθοδο για την δοκιμή Θείο Μερκαπτανών. Σε περίπτωση όμως διχογνωμίας επικρατεί το αποτέλεσμα του Μερκαπτανικού Θείου.

<sup>9</sup> Η ανάγκη αναφοράς του επί % (V/V) του «Hydroprocessed» καυσίμου (περιλαμβάνεται το «μηδέν» ή «100%») στο Πιστοποιητικό ποιότητας για το καύσιμο, που εκδίδεται από το Διυλιστήριο, προέρχεται από το DEF STAN 91-91/4 και αφορά:

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Όρια <sup>2</sup>		Δοκιμασία <sup>3</sup>
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος
- Severely hydroprocessed components <sup>9</sup>	% (v/v)	Να αναφέρεται (συμπεριλαμβανομένου και του μηδέν ή του 100%)		
<b>Πτητικότητα</b> - Απόσταξη <sup>10</sup> • Αρχικό Σημείο Ζέσεως, • Ανάκτηση Καυσίμου o 10 % (v/v) o 50 % (v/v) o 90 % (v/v). • Τελικό Σημείο Ζέσεως • Υπόλειμμα απόσταξης • Απώλεια - Σημείο Ανάφλεξης <sup>11</sup>	°C °C °C °C °C % (v/v) % (v/v) °C	Να αναφέρεται  205,0 Να αναφέρεται Να αναφέρεται 300,0 1,5 1,5		ASTM D86
- Πυκνότητα στους 15°C	kg/m <sup>3</sup>	775,0	840,0	IP170 ή IP303, ASTM D3828 IP160 ή IP365, ASTM D1298 ή ASTM D4052
<b>Ρευστότητα</b> - Σημείο Πήξης <sup>12</sup>  - Ιξώδες στους -20°C	°C  mm <sup>2</sup> /s		-47,0  8,000	IP 435, ASTM D2386 ή ASTM D5972 IP71, ASTM D445
<b>Καύση</b> - Ειδική Ενέργεια, κατώτερη <sup>13</sup> - Σημείο Καπνού, Η Σημείο Καπνού ΚΑΙ Νοφθαλίνα	MJ/kg mm mm % (v/v)	42,80 25,0 19,0		IP381, ASTM D4529 IP57, ASTM D1322 IP57, ASTM D1322 ASTM D1840
<b>Διάβρωση</b> - Διάβρωση χάλκινου ελάσματος (2 ώρες +/- 5 λεπτά στους 100°C +/-1°C)		Κλάση 1		IP154, ASTM D130
<b>Σταθερότητα</b> - Θερμική Σταθερότητα (JFTOT) σε θερμοκρασία ελέγχου 260°C • Διαφορά πίεσης φίλτρου,	mm Hg		25,0	IP323, ASTM D3241

(α) τα αντιοξειδωτικά πρόσθετα - η ποσότητα του πρόσθετου δεν μπορεί να ερμηνευτεί εκτός εάν είναι γνωστή η αναλογία του "Hydroprocessed" καυσίμου. Συνειπώς οι αποδέκτες του JET A-1 δεν μπορούν να ελέγξουν ή να αποδείξουν ότι το καύσιμο συμφωνεί με τη λίστα ελέγχου αν απουσιάζει αυτή η πληροφορία από το Πιστοποιητικό ποιότητας.

(β) την αναγκαιότητα αναφοράς του ποσοστού των severely hydroprocessed components σαν μέρος της λιπαντικότητας στο DEF STAN 91-91/4. Σημειώστε ότι στον όρο "Hydroprocessed" περιλαμβάνονται το Hydro-treated, Hydro-fined και Hydro-cracked. Severely hydroprocessed components ορίζονται σαν υδρογονάνθρακες, οι οποίοι έχουν υποβληθεί σε μερική πίεση υδρογόνου μεγαλύτερη από 7000 kPa κατά τη διαδικασία παραγωγής.

<sup>10</sup> Στις μεθόδους IP123 και D86 όλα τα καύσιμα αυτού του τύπου θα ταξινομούνται στην ομάδα 4 με θερμοκρασία συμπύκνωσης 0-4°C.

<sup>11</sup> Αποδεκτό είναι και το ελάχιστο των 40°C αν η δοκιμή έχει γίνει σύμφωνα με τη μέθοδο ASTM D 56 (Tag).

<sup>12</sup> Σημειώνεται ότι τα πρότυπα D5901 και D4305 δεν επιτρέπονται πλέον.

<sup>13</sup> Η D3338 ή D4809.

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Όρια <sup>2</sup>		Δοκιμασία <sup>3</sup>
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος
• Διαβάθμιση επικαθίσεων σωλήνος (οπτικώς)			Μικρότερο από 3 (no 'Peacock' or 'Abnormal' color deposits)	
<b>Ανεπιθύμητες ουσίες</b> -Υπάρχουσες Κομμωίδες Ουσίες - Water Reaction: • Χαρακτηρισμός διεπιφάνειας - Microseparator (MSEP), rating <sup>14</sup> • Fuel with Static Dissipator Additive, H • Fuel without Static Dissipator Additive	mg/100 ml	70 85	7 1b	IP131, ASTM D381 ASTM D1094 ASTM D3948
<b>Αγωγιμότητα</b> - Ηλεκτρική Αγωγιμότητα <sup>15</sup>	pS/m	50	450	IP274, ASTM D2624
<b>Λιπαντικότητα</b> - BOCLE wear scar diameter <sup>16</sup>	mm		0,85	ASTM D5001
<b>Πρόσθετα (Όνομασίες και κωδικοί έγκρισης από το DEF-STAN-91-91/4 θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται σε πιστοποιητικά ποιότητας)</b> - Ανποξειδωτικό • in Hydroprocessed & Synthetic Fuels (Mandatory) <sup>17</sup> • in Non-hydroprocessed Fuels (Optional) - Metal Deactivator (Optional) <sup>18</sup> - Static Dissipator • First Doping, Stadis 450 • Re-doping <sup>19</sup>	mg/l mg/l mg/l	17,0	24,0 24,0 5,7 3,0	

<sup>14</sup> MSEP (WSIM) απαιτείται μόνο στη DEF STAN 91-91/4. Η σημείωση 9 αυτής της προδιαγραφής δηλώνει «Κανέναν δεδομένο ακριβείας δεν είναι διαθέσιμο για καύσιμα που περιέχουν SDA. Αν ο έλεγχος MSEP διεγερείται κατά τη διάρκεια διανομής, τότε δεν εφαρμόζονται τα όρια της προδιαγραφής και τα αποτελέσματα δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως το μοναδικό κριτήριο για την απόρριψη του καυσίμου.

<sup>15</sup> Τα όρια της αγωγιμότητας είναι υποχρεωτικό να είναι εντός αυτών των ορίων σύμφωνα με το DEF STAN 91-91/ issue 4. Είναι παραδεκτό ότι σε μερικούς παραγωγούς ή διανομείς είναι πιο πρακτικό να προστίθεται SDA σε κατοπινό στάδιο παραγωγής. Σ αυτές τις περιπτώσεις το πιστοποιητικό ποιότητας πρέπει να αναφέρει: "Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις του AFQRS Check List 19 εκτός από αυτήν της ηλεκτρικής αγωγιμότητας". Λόγω των υψηλών παροχών καυσίμου και της εξαιρετικής διήθησης κατά τον εφοδιασμό των αεροσκαφών, είναι απολύτως αναγκαίο η προδιαγραφή αυτή να είναι αυστηρά εντός των ορίων στο σημείο εφοδιασμού του αεροσκάφους.

<sup>16</sup> Η απαίτηση περιέχεται στο DEF STAN 91-91/4. Η απαίτηση για προσδιορισμό λιπαντικότητας εφαρμόζεται μόνο σε καύσιμα που περιέχουν hydroprocessed υλικό σε ποσοστό μεγαλύτερο από 95% και τουλάχιστον το 20% απ' αυτό είναι severely hydroprocessed (βλ. σημ. 9), και σε όλα τα καύσιμα που περιέχουν συνθετικά συστατικά. Το όριο εφαρμόζεται μόνο στο σημείο παραγωγής. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β του DEF STAN 91-91/4.

<sup>17</sup> Έγκριση ανποξειδωτικά πρόσθετα αναφέρονται στο παράρτημα A.1.4 του DEF STAN 91-91/4, μαζί με το κατάλληλο RDE/A/xxx- Πιστοποιητικό που επισυνάπτεται με το Πιστοποιητικό Ποιότητας του Διυλιστηρίου.

<sup>18</sup> Το εγκεκριμένο MDA, RDE/A/650 αναφέρεται στο Παράρτημα A.2.2. του DEF STAN 91-91/4. Επίσης το Παράρτημα A.2.1 αφορά την ανάγκη να αναφέρεται η θερμοκρασιακή σταθερότητα πριν και μετά την προσθήκη του MDA για να βελτιώσει αυτή την ιδιότητα όταν το JET A-1 έχει μολυνθεί με ένα από τα χημικά στοιχεία που αναφέρονται σ' αυτό το Παράρτημα και είναι δύσκολο να αποδομηθεί. Σημειώστε επίσης ότι στο A.2.3 επισημαίνεται ότι η μέγιστη δόση στο σημείο παραγωγής δεν θα ξεπερνά το 2 mg/l.

<sup>19</sup> Τα όρια για επαναπροσθήκη SDA είναι:

Συνολική συγκέντρωση: max. 5.0 mg/l

STADIS 450 (RDE/A/621)

Άγνωστη αρχική δόση: Επιπλέον συγκέντρωση max.2.0 mg/l STADIS 450 RDE/A/621)

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Όρια <sup>2</sup>		Δοκιμασία <sup>3</sup>
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος
Αντιοξειδωτικά είναι υποχρεωτικά σε "hydroprocessed" καύσιμα και σε συνθετικά καύσιμα και πρέπει να προστίθενται αμέσως μετά τη διαδικασία της παραγωγής και πριν την αποθήκευση έτσι ώστε να αποφευχθεί η υπεροξειδωση και ο σχηματισμός κομμωδών ουσιών μετά την παραγωγή. Οι τύποι και οι συγκεντρώσεις όλων των προσθέτων που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να αναγράφονται στα πιστοποιητικά ποιότητας διύλισης και σε άλλα πιστοποιητικά ποιότητας.				Δεν επιτρέπεται η χρήση αντιοξειδωτικών/βελτιωτικών λιπαντικών εκτός και εάν συμφωνηθεί από όλους τους συμβαλλόμενους σε συμφωνίες. Αντιπηκτικά (FSI) δεν επιτρέπονται εκτός και εάν συμφωνηθεί από όλους τους συμβαλλόμενους σε συμφωνίες. <sup>20</sup> Δες σημείωση 21 σχετικά για νέες απαιτήσεις <sup>21</sup> για διαχείριση αλλαγών σε διυλιστήρια.

<sup>20</sup> Συγκεντρώσεις FSI (Fuel System Icing Inhibitor) μικρότερες του 0.02% (v/v) θεωρούνται αμελητέες και δεν χρειάζεται συμφωνία ή σημείωση. Ο λόγος είναι για να διευκολύνεται η μετάβαση από καύσιμα με FSI σε καύσιμα χωρίς FSI! όπου ίσχυι του FSI μπορεί να παραμείνουν στο σύστημα για περιορισμένο χρόνο. Αυτό όμως δεν επιτρέπει τη συνεχή προσθήκη του FSI σε αυτές τις μικρές συγκεντρώσεις.

<sup>21</sup> Την προσοχή εφιστά η DEF STAN 91-91 issue 4 σχετικά με την κατάλληλη διαχείριση των αλλαγών στα διυλιστήρια παραγωγής JET. Οι επιπτώσεις από αλλαγές τροφοδοσίας, συνθήκες λειτουργίας ή προσθήκης προσθέτων, στο τελικό προϊόν πρέπει να μελετώνται (για παράδειγμα η εμπειρία έχει δείξει ότι πρόσθετα από τη διαδικασία λειτουργίας μπορούν να περάσουν σε ίσχυι στο τελικό προϊόν).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Τύπος: Φωτιστικό Πετρέλαιο

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Όρια <sup>1</sup>		Δοκιμασία <sup>2</sup>	
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος <sup>3</sup>	
				CYS/EN/ISO	ASTM/IP
Πυκνότητα στους 15°C	kg/m <sup>3</sup>	-	830,0	CYSENISO 3675 CYSENISO 12185	D 1298/IP 160 D 4052/IP 365
Χρώμα Saybolt		20	-		D 156
Σημείο Καπνού	mm	25	-	ISO 3014	D1322/ IP57
Ποσό Ανθρακωμάτων	mg/kg	-	15		IP 10
Απόσταξης <sup>4</sup> • Αρχικό Σημείο Ζέσεως, • Ανάκτηση Καυσίμου o 10 % κ.ο. o 50 % κ.ο. o 90 % κ.ο. • Τελικό Σημείο Ζέσεως • Υπόλειμμα απόσταξης • Απώλεια	°C     % (v/v) % (v/v)	     Na αναφέρεται   Na αναφέρεται  Na αναφέρεται	     205,0   300,0	CYSENISO 3405	D 86/IP 123
Σημείο Ανάφλεξης	°C	38,0	-	CYSENISO 13736	IP 170
Περιεκτικότητα Θείου	% (m/m)		0,04	CYSENISO 8754	D 4294/IP 336
Δοκιμή Docior ή		Αρνητικό		ISO 5275	D 4952/IP 30
Περιεκτικότητα Θείου από Μερκαπτάνες	% (m/m)	-	0,0030	ISO 3012	D 3227/IP 342
Διάβρωση Χάλκινου Ελάσματος		Κλάση 1		CYSENISO 2160	D 130/IP 154

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

<sup>2</sup> Όλες οι μέθοδοι που αναφέρονται συμπεριλαμβάνουν ακρίβεια μετρήσεων. Σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζονται οι διαδικασίες που αναφέρονται στο πρότυπο CYSEN ISO 4259. Οι δοκιμασίες είναι καταχωρημένες στο αρχείο μεθόδων

<sup>3</sup> Σε περίπτωση διαφωνίας ισχύουν 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.

<sup>4</sup> Στις μεθόδους IP 123 και D86 όλα τα καύσιμα αυτού του τύπου θα ταξινομούνται στην ομάδα 4 με θερμοκρασία συμπίκνωσης 0-4 °C.