

**ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ Αριθ. 42/94/1994 (ΦΕΚ320/Β'/1994).**

**“Προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου Μαζούτ.”**

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ,  
ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το έγγραφο του Γενικού Χημείου του Κράτους αριθ. 3000803/20/18.1.1994.
  2. Το εδάφιο δ της παρ. 8 του άρθρου 6 του Νόμου 4328/ 1929 περί συστάσεως του Γενικού Χημείου του Κράτους, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τον Α.Ν. 754/1937 (άρθ. 3 παρ. 2 και 3) (ΦΕΚ 247/Α'/1937).
  3. Το άρθρο 4 του Διατάγματος της 31ης Οκτωβρίου 1929 "περί κανονισμού της λειτουργίας και των εργασιών του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου (ΦΕΚ 391 /Α'/31.10.1929).
  4. Το Νόμο 115/1975 περί τροποποιήσεως διατάξεων τινών του Ν. 4328/1929 (ΦΕΚ 172/Α'/20.8.1975).
  5. Την απόφαση των Υπουργών Προεδρίας και Οικονομικών για περιορισμό των Συλλογικών Οργάνων του Υπουργείου Οικονομικών αρ. 1078204/927/0006Α/6.8.1992 (ΦΕΚ 517/Β/7.8.92).
  6. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του Ν. 1558/1985 (137/ Α'), όπως το άρθρο αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081 /1992 (ΦΕΚ 154/Α') και το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:
- Ι. Εγκρίνουμε την απόφαση αριθ. 42/94 του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου, η οποία λήφθηκε κατά τη συνεδρίαση της 25.1.94 και η οποία έχει ως ακολούθως:

**ΓΕΝΙΚΟ ΧΗΜΕΙΟ ΚΡΑΤΟΥΣ ΑΝΩΤΑΤΟ ΧΗΜΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Εγκρίνουμε τις προδιαγραφές και μεθόδους ελέγχου Μαζούτ ως εξής:

**ΜΑΖΟΥΤ**

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ**

**1. Σκοπός:**

Η παρούσα προδιαγραφή καλύπτει τις ελάχιστες απαιτήσεις, τις οποίες πρέπει να πληροί το πετρέλαιο εξωτερικής καύσεως μαζούτ, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί στους διάφορους τύπους καυστήρων εξωτερικής καύσεως. Για τη σωστή λειτουργία των καυστήρων αυτών άλλοτε απαιτείται προθέρμανση του καυσίμου και άλλοτε όχι, ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες, τον τύπο και το μέγεθος του καυστήρα και ανάλογα με τα χαρακτηριστικά ροής του καυσίμου.

**2. Τύποι και ποιότητες:**

Η παρούσα προδιαγραφή καλύπτει δύο τύπους μαζούτ, το Νο1 και το Νο3, ανάλογα με το ιξώδες στους 50οC. Ο καθένας από τους τύπους αυτούς φέρεται σε δύο ποιότητες χαμηλού θείου και υψηλού θείου ανάλογα με την περιεκτικότητα του σε θείο.

### **3. Σχετικά πρότυπα:**

Τα παρακάτω αναφερόμενα πρότυπα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσης. Σε όσα εξ αυτών δεν αναφέρεται το έτος εκδόσεως θα θεωρείται ότι ισχύει η τελευταία έκδοση.

EN 26245 1) Petroleum products-Determination of ash

ISO 2719 1988 Petroleum products and lubricants-Determination of flash point. Pensky-Martens closed cup method.

ISO 3016 Petroleum liquids-Determination of pour point.

ISO 3104 1976 Petroleum products-Transparent and opaque liquids- Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity.

ISO 3170 1988 Petroleum products-Liquid hydrocarbons-Manual sampling.

ISO 3171 1988 Petroleum products-Liquid hydrocarbons-Automatic pipeline sampling.

ISO 3675 1976 Crude petroleum and liquid petroleum products-Laboratory determination of density or relative density-Hydrometer method.

ISO 3733 Petroleum products and bituminous materials- Determination of water-Distillation method.

ISO 3735 Crude petroleum and fuel oils-Determination of sediment-Extraction method.

ISO 4259 1979 Petroleum products-Determination and application of precision data in relation to methods of test.

ISO 8754 1992 Petroleum products-Determination of sulfur content, Non-dispersive X-ray fluorescence method.

ISO 10370 2) Petroleum products-Determination of carbon residue (micro method).

IP 288 1974 Petroleum and its products-Sodium, nickel and vanadium in fuel oil, and crude oils by atomic absorption spectroscopy.

IP 375 Test method for total sediment in residual fuels.

ASTM D 4868 Test method for estimation of net and gross heat of combustion of burner and diesel fuel.

ASTM D 4870 Test method for total sediment in residual fuels.

A.Χ.Σ. 13 1985 Τρόπος δειγματοληψίας πετρελαίου και προϊόντων πετρελαίου.

#### 4. Γενικές απαιτήσεις.

Τα καύσιμα της παρούσης θα είναι υπολείμματα αποστάξεως αργού πετρελαίου ή ομοιογενή μίγματα υπολειμμάτων αποστάξεως και αποσταγμάτων πετρελαίου. Τα συστατικά αυτά μπορεί να είναι πρωτογενή ή να προέρχονται εν όλω ή εν μέρη από διαδικασίες πυρολύσεως, θα αναμειγνύονται δε σε τέτοιες αναλογίες, ώστε το τελικό προϊόν να είναι σύμφωνο με τους όρους της παρούσης. Κάτω από συνήθεις συνθήκες εναποθηκεύσεως τα καύσιμα της παρούσης δεν πρέπει να εμφανίζουν φαινόμενα στρωματώσεων σε βαριά και ελαφρά στρώματα, τα οποία να ευρίσκονται εκτός των ορίων ιξώδους του αρχικού μίγματος. Η προσθήκη καμμένων ορυκτελαίων απαγορεύεται απολύτως. Επίσης απαγορεύεται η παρουσία στερεών ή άλλων ξένων υλών σε ποσοστά τέτοια που να προκαλείται απόφραξη των φίλτρων και διακοπή της λειτουργίας των καυστήρων.

#### 5. Λεπτομερείς απαιτήσεις:

Τα λεπτομερή φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά των δύο τύπων μαζούτ αναφέρονται στους πίνακες 1 και 2.

#### 6. Δειγματοληψία:

Η δειγματοληψία του μαζούτ θα γίνεται με τις μεθόδους και τις γενικές οδηγίες, που αναφέρονται στην 13/23.5.1985 απόφαση του Α.Χ.Σ. ή στα πρότυπα ISO 3170 ή ISO 3171.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Λεπτομερείς απαιτήσεις Μαζούτ χαμηλού θείου.

Ιδιότητες	Όρια	
	No1	No3
Πυκνότητα στους 15 β. C, Kg/m <sup>3</sup> , μεγ.	970	980
Σημείο αναφλέξεως β. C, ελαχ.	66	66
Σημείο ροής, β. C, μεγ.		
-από 1/10 έως 15/5	10	-
-από 16/5 έως 30/9	15	-
Ιξώδες στους 50 β. C, CST		

ελαχ.	-	181	
μεγ.	180	380	
Ανθρακούχο υπόλειμμα, %m/m,μεγ.		15	15
Νερό, %m/m, μεγ.		0,5	0,5
Τέφρα, %m/m, μεγ.		0,10	0,10
Θείο, %m/m, μεγ.		0,7	0,7

\*\*\*Με το άρθρο 2 της ΥΑ 51/2008 ΦΕΚ 1260/ Β /01.07.2008 ορίζεται ότι:  
 "Στον Πίνακα 1 "Λεπτομερείς απαιτήσεις Μαζούτ χαμηλού θείου" της απόφασης Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου αριθ. 42/94 "Προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου μαζούτ", ΦΕΚ 320/Β/1994 για την ιδιότητα θείο, το μέγιστο όριο γίνεται 1,00% m/m αντί 0,7 %m/m."

Βανάδιο, %ppm, μεγ.	120	150	
Νάτριο, %ppm, μεγ.	100	100	
Ολικό ίζημα, %m/m, μεγ.	0,15	0,15	
Κατωτέρα θερμογόνος δύναμη Kcal/Kg			Να αναφέρεται

## ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Λεπτομερείς απαιτήσεις Μαζούτ υψηλού θείου.

Ιδιότητες	Όρια	
	No1	No3
Πυκνότητα στους 15 β. C, Kg/m <sup>3</sup> , μεγ.	991	995
Σημείο αναφλέξεως β. C, ελαχ.	66	66
Σημείο ροής, β. C, μεγ.		
-από 1/10 έως 15/5	10	30

-από 16/5 έως 30/9	15	30
Ιξώδες στους 50 β. C, CST		
ελαχ.	-	181
μεγ.	180	380
Ανθρακούχο υπόλειμμα, %m/m, μεγ.	15	17
Νερό, %m/m, μεγ.	0,5	0,5
Τέφρα, %m/m, μεγ.	0,10	0,15
"Θείο, %m/m, μεγ.	3,2	3,2"
***Τα εντός " " τροποποιήθηκαν ως άνω από την υπ`αριθμ. 526/1995/16-19.9.1996 απόφαση του ΑΧΣ (ΦΕΚ 887/ Β`/1996).		
Βανάδιο, %ppm, μεγ.	220	250
Νάτριο, %ppm, μεγ.	100	150
Ολικό ίζημα, %m/m, μεγ.	0,15	0,15
Κατωτέρα θερμογόνος δύναμη Kcal/Kg	Να αναφέρεται	

## 7. Μέθοδοι ελέγχου

Όλες οι απαιτήσεις της παρούσας θα ελέγχονται σύμφωνα με τις μεθόδους του πίνακα 3.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 3

#### Μέθοδοι ελέγχου

Ιδιότητες	Μέθοδοι	
	EN	ISO
Πυκνότητα	3675	
Σημείο αναφλέξεως	2719	
Σημείο ροής	3016	

Ιξώδες	3104	
Ανθρακούχο υπόλειμμα		10370
Νερό	3733	
Τέφρα	26245	
Θείο	8754	
Βανάδιο	(α)	
Νάτριο	(α)	
Ολικό ίζημα	(β)	
Κατωτέρα θερμογόνος δύναμη		(γ)

-----  
(α) IP - 288

(β) ASTM D 4870/IP 375

(γ) ADTM D 4868

Όλες οι μέθοδοι περιλαμβάνουν δεδομένα ακριβείας. Στις περιπτώσεις διαφωνιών θα εφαρμόζεται η διαδικασία του προτύπου ISO 4259 1979 για την επίλυση των διαφορών και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

Ο Πρόεδρος  
Γ. ΠΑΡΙΣΑΚΗΣ

Η Γραμματέας  
ΕΛΕΝΗ ΠΑΛΛΑΡΗ

Τα Μέλη  
Ειρ. Χατζηδάκη, Ν. Γκέλης, Ι. Δαρατσιανός,

Χ. Χαμαλίδης, Χρ. Τσεκούρας, Δ. Λαδικός

Π. Η ισχύς της παρούσης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 22 Απριλίου 1994

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΑΛ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ. ΛΑΛΙΩΤΗΣ

ΒΙΟΜΗΧ. ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΚΩΝ. ΣΗΜΙΤΗΣ