

### Preambul

Acest document a fost elaborat având în vedere strategia OMV Petrom referitoare la calitatea produselor și cu respectarea standardului european EN 228: octombrie 2012 - Carburanți pentru automobile - Benzină fără plumb - Condiții și metode de încercare.

Aceasta este ediția cu numărul zece a documentului Specificație de livrare OMV Petrom SF – 35.

Comparativ cu ediția anterioară s-au efectuat următoarele modificări :

- introducerea cerinței specifice referitor la conținutul de metilciclopentadienil-tricarbonil-mangan ( MMT )
- alinierea la prevederile din EN 228: octombrie 2012 Tabel 2 referitor la conținutul de oxigenate și metode de încercare.

### 1. Domeniu de aplicare

1.1 Prezentul standard de firmă stabilește condițiile tehnice și metodele de încercare pentru carburantul care este folosit pentru vehiculele proiectate să folosească acest tip de benzină fără plumb.

Pe piața internă carburantul se va livra sub denumirile comerciale "Extra 99" , " TOP Premium fără plumb 99+" și " Super 100" .

1.2 Pentru scopurile acestui standard, termenii " % (m/m) " și " % (V/V) " sunt utilizați să desemneze fracții masice și respectiv fracții volumice.

### 2. Referințe normative

Acest standard cuprinde prevederi din alte referințe normative care sunt menționate în locuri corespunzătoare în text. Se aplică versiunea în vigoare a publicațiilor.

### 3. Eșantionare

Eșantioanele trebuie prelevate conform prevederilor din EN ISO 3170 sau EN ISO 3171 și în conformitate cu reglementările standardului național aplicabil.

### 4. Condiții și metode de încercare

4.1 Utilizarea de coloranți și marcatori este permisă.

#### 4.2 Reguli pentru verificarea calității

4.2.1 Metodele de încercare sunt indicate în Tabelul 1.

Standardul național aplicabil prezintă standardele române corespunzătoare cu standardele europene sau internaționale indicate în acest document.

4.2.2 Declarația de Conformitate, întocmită în conformitate cu dispozițiile naționale în vigoare, este documentul prin care se certifică calitatea fiecărui lot de produs.

Conform ISO 3170: 2004, punct 3.4, lotul „conține un singur tip de produs cu aceeași compoziție și provenind dintr-o singură șarjă sau dintr-o singură livrare”.

La verificare, produsul trebuie să corespundă tuturor condițiilor tehnice de calitate prevăzute în Tabelul 1.

În caz contrar, lotul se respinge și pentru lotul respectiv nu se eliberează Declarația de Conformitate.

**Tabel 1. Condiții și metode de încercare  
Benzină Extra 99/ TOP Premium fără plumb 99+ / Super 100**

Caracteristica	U. M.	Limite		Metoda de încercare <sup>a</sup>
		min.	max.	
Densitate ( la 15 °C )	Kg/m <sup>3</sup>	720	775	EN ISO 3675 EN ISO 12185 (metoda de litigiu)
Cifra octanică Research, COR <sup>b</sup>	-	100	-	EN ISO 5164
Cifra octanică Motor, COM <sup>b</sup>	-	88	-	EN ISO 5163
Concentrația plumbului	mg/l	-	5	EN 237
Concentrația benzenului	% (V/V)	-	1	EN ISO 22854
Concentrația sulfului	mg/Kg	-	10	EN ISO 20846 (metoda de litigiu) EN ISO 20884
Concentrația manganului	mg/l	-	2	EN 16135
Conținut de gume actuale (spălate cu solvenți)	mg /100ml	-	5	EN ISO 6246
Aspect ( la temperatura ambiantă )	-	limpede și transparent		inspecție vizuală
Coroziune pe lama de cupru ( 3 h la 50 °C)	cotare	clasa 1		EN ISO 2160
Stabilitate la oxidare	minute	360	-	EN ISO 7536
Distilare				
evaporat la 70 °C (E70)				
➤ vară <b>1 Mai – 30 Septembrie</b>	% (V/V)	20,0	48,0	EN ISO 3405
➤ iarnă <b>16 Noiembrie – 15 Martie</b>		22,0	50,0	
➤ tranziție <b>16 Martie – 30 Aprilie</b> și <b>1 Octombrie – 15 Noiembrie</b>		20,0	50,0	
evaporat la 100 °C (E100)	46,0	71,0		
evaporat la 150 °C (E150)	75,0	-		
punct final de fierbere	°C	-	210	
reziduu la distilare	% (V/V)	-	2,0	
Presiunea de vapori, VP				
➤ vară	kPa	45,0	60,0	EN 13016-1
➤ iarnă		60,0	90,0	
➤ tranziție		45,0	90,0	
Indice de volatilitate VLI = ( 10VP + 7E70 ):				
➤ vară		-	-	calculat
➤ iarnă		-	-	
➤ tranziție		-	1150	
Tipul de hidrocarburi conținute				
➤ olefinice	% (V/V)	-	18	EN ISO 22854
➤ aromatice		-	35	
Concentrația oxigenului	% (m/m)	-	2,7	EN ISO 22854
Concentrația compușilor oxigenați:				
➤ Metanol	% (V/V)	-	0,5	EN ISO 22854
➤ Etanol <sup>d</sup>		-	5,0	
➤ Alcool izopropilic		Volumul utilizat în amestec este limitat prin concentrația oxigenului de max. 2,7 % (m/m)		
➤ Alcool izobutilic				
➤ Alcool terț butilic				
➤ Eteri (5 sau mai mulți atomi de carbon)				
➤ Alți compuși oxigenați <sup>c</sup>		se raportează		
➤ Conținut de biocarburant , % (V/V) bio <sup>e</sup>	% (V/V) bio = % (V/V) Etanol + 0,47 x % (V/V) ETBE			

**Legendă Tabel 1**

<sup>a</sup> Toate metodele de analiză la care se face referire în acest standard conțin criteriile de fidelitate. În caz de litigiu, trebuie să fie aplicate procedurile descrise în EN ISO 4259 pentru rezolvarea lui și pentru interpretarea rezultatelor bazate pe exactitatea metodei de încercare.

<sup>b</sup> Un factor de corecție de 0,2 se cere a fi scăzut din COR și COM pentru calculul rezultatului final înainte de raportarea datelor, în conformitate cu exigentele Directivei Europene 98/70/CE cu Amendamentele ulterioare.

<sup>c</sup> Alți mono-alcooli și eteri cu punct de fierbere final mai mic de 210 °C.

<sup>d</sup> Etanolul utilizat ca și component de amestec va fi conform cu EN 15376.

<sup>e</sup> Conținutul de biocarburant va respecta prevederile legale în vigoare la data fabricării lotului de produs.