

ROPA NAFTOWA I PRZETWORY NAFTOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-76
	Oznaczanie odporności na wymywanie wodą dodatków popiołowych w olejach smarowych	0535-06
		Grupa katalogowa II 28 29

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest oznaczanie odporności na wymywanie wodą dodatków popiołowych w olejach smarowych.

1.2. Określenia. Odporność na wymywanie wodą dodatków popiołowych, wg niniejszej normy jest określana procentowym zmniejszeniem zawartości popiołu siarczanowego w oleju.

1.3. Zakres stosowania metody. Metodę stosuje się do oznaczania odporności na wymywanie wodą dodatków popiołowych we wszystkich olejach smarowych, zawierających w swoim składzie uszlachetniające dodatki popiołowe.

2. METODA OZNACZANIA

2.1. Zasada oznaczania polega na zemulgowaniu badanego oleju wodą, odwirowaniu na wirówce, a następnie oznaczeniu w górnej warstwie popiołu siarczanowego.

Z różnicy zawartości popiołu siarczanowego w oleju świeżym i w oleju zemulgowanym wodą oraz odwirowanym określa się odporność dodatków na wymywanie wodą.

2.2. Aparatura i przyrządy

a) Wirówka laboratoryjna, o dwóch lub więcej gniazdach na próbki z możliwością uzyskania względnego przyspieszenia odśrodkowego $G = 2000$.

Względne przyspieszenie odśrodkowe wirówki G oblicza się wg wzoru

$$G = \frac{v^2}{R \cdot g} \quad (1)$$

w którym:

v^2 — prędkość obwodowa, m/s,

R — promień koła utworzonego przez dna wirujących próbek, m,

g — przyspieszenie 9,8 m/s².

b) Probówki szklane do wirówki, pojemności 50 cm³.

c) Zlewki, pojemności 500 cm³.

d) Mieszadło mechaniczne z możliwością uzyskania 5000 obr/min.

e) Suszarka laboratoryjna z możliwością uzyskania temperatury $120 \pm 3^\circ\text{C}$.

2.3. Odczynniki — woda destylowana.

2.4. Oznaczanie

2.4.1. Przygotowanie próbki. Próbkę pobraną wg PN-66/C-04000 dokładnie wymieszać przez wstrząsanie w butelce napełnionej nie więcej niż do $\frac{3}{4}$ pojemności w ciągu co najmniej 5 min.

2.4.2. Wykonanie oznaczania. Z przygotowanej wg 2.4.1 próbki odważyć w zlewce pojemności 500 cm³ 95 g oleju i dodać 5 cm³ wody destylowanej. Zawartość zlewki mieszać mieszadłem w ciągu 5 min z prędkością 5000 obr/min. Z tak otrzymanej emulsji pobrać 50 cm³ i wlać do próbki, którą umieścić w wirówce i poddać w ciągu 30 min wirowaniu z względnym przyspieszeniem odśrodkowym $G = 2000$.

Z górnej warstwy cieczy w próbce pobrać około 5 g, zlewając do tygielka w taki sposób, aby nie poruszyć osadów, które mogą znajdować się na dnie próbki, po czym oznaczyć zawartość popiołu siarczanowego wg PN-72/C-04084 postępując tak, jak z próbką oleju wykazującego obecność wody. Równocześnie wykonać oznaczanie zawartości popiołu siarczanowego wg PN-72/C-04084 w wyjściowej próbce badanego oleju.

2.5. Wynik. Wynik podawać w procentach zmniejszenia zawartości popiołu siarczanowego w oleju poddanym wymywaniu wodą, w stosunku do zawartości popiołu w oleju wyjściowym.

Za wynik oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń nie różniących się od ich średniej arytmetycznej więcej niż o 10% w przypadku wykonywania oznaczania przez to samo laboratorium.

Zgłoszona przez Instytut Technologii Nafty

Ustanowiona przez Dyrektora Naczelnego Zjednoczenia Przemysłu Rafineryjnego i Petrochemicznego „PETROCHEMIA” dnia 30 grudnia 1976 r. jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 października 1977 r. (Dz. Norm. i Miar nr 7/1977 poz. 20)

iki oznaczeń wykonanych przez dwa różne nie różnią się od ich średniej arytmetycznej więcej niż o 20%.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

Instytucja opracowująca normę — Instytut Techno-
Nafty w Krakowie.

Normy związane
66/C-04000 Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pobie-
ranie próbek

-72/C-04084 Przetwory naftowe. Oznaczanie popiołu

siarczanowego

3. Normy zagraniczne

Fiat 50520/1/10/12/70 Valutazione della resistenza all'acqua
degli additivi per oli motore

4. Autor projektu normy — inż. Dorota Zielińska,
Instytut Technologii Nafty.

Errata do BN-76/0535-06

W główce normy Grupa katalogowa powinna być II 29