

ROPA NAFTOWA I JEJ PRZETWORY	NORMA BRANŻOWA	BN-72
	Plastyfikatory naftowe	0537-05
		Grupa katalogowa 0248 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są plastyfikatory naftowe składające się głównie z węglowodorów aromatycznych. Otrzymuje się je jako produkty uboczne w czasie selektywnej rafinacji frakcji olejowych ropy naftowej.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Plastyfikatory stosuje się w przemyśle gumowym jako zmiękczacze.

1.3. Normy związane

- PN-66/C-04000 Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pobieranie próbek
- PN-65/C-04008 Przetwory naftowe. Pomiar temperatury zapłonu w tyglu otwartym metodą Marcussona
- PN-73/C-04011 Przetwory naftowe. Oznaczanie lepkości kinematycznej i dynamicznej
- PN-77/C-04014 Przetwory naftowe. Oznaczanie lepkości względnej lepkościomierzem Englera
- PN-55/C-04016 Przetwory naftowe. Pomiar temperatury krzepnięcia metodą probówkową
- PN-72/C-04025 Przetwory naftowe. Oznaczanie składu grupowego węglowodorów metodą chromatografii elucyjnej
- PN-66/C-04064 Przetwory naftowe. Oznaczanie odczynu wyciągu wodnego
- PN-67/C-04066 Przetwory naftowe. Oznaczanie kwasowości i liczby kwasowej
- PN-65/C-04077 Przetwory naftowe. Oznaczanie pozostałości po spopieleniu
- PN-58/C-04089 Przetwory naftowe. Oznaczanie zawartości stałych ciał obcych
- PN-66/C-04523 Oznaczanie zawartości wody metodą destylacyjną

¹⁾ Symbol wg SWW: 0246-913.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od rodzaju przerabianej ropy naftowej rozróżnia się 3 rodzaje plastyfikatorów:

- plastyfikator B - otrzymywany z ropy naftowej bezparafinowej,
- plastyfikator P - otrzymywany z ropy naftowej parafinowanej,
- plastyfikator P-3 - otrzymywany z ropy naftowej typu romaszkieskiego.

2.2. Przykład oznaczenia plastyfikatora otrzymywanego z ropy naftowej typu romaszkieskiego:

PLASTYFIKATOR P-3 BN-72/0537-05
SWW 0246-913

3. WYMAGANIA I BADANIA**3.1. Zestawienie wymagań i metody badań**

Wymagania	Rodzaje			Metody badań wg
	B	P	P-3	
a) Lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C mm ² /s, nie niższa niż	16,2	20,6	11,4÷ 20,6	PN-73/C-04011
b) Lepkość względna w temperaturze 100°C, °E, nie niższa niż	2,51	3,02	2÷3	PN-77/C-04014 (tablice przeliczeniowe)
c) Temperatura zapłonu, °C, nie niższa niż	195	195	200	PN-65/C-04008
d) Temperatura krzepnięcia, °C, nie wyższa niż	10	35	16	PN-55/C-04016
e) Odczyn wyciągu wodnego	obojętny			PN-66/C-04064
f) Liczba kwasowa w mg KOH/g, nie wyższa niż	11,0	5,0	1,0	PN-67/C-04066
g) Pozostałość po spopieleniu, %, nie więcej niż	0,1	0,1	0,1	PN-65/C-04077
h) Zawartość wody, %, nie więcej niż	0,1	0,1	0,1	PN-66/C-04523

Instytut Technologii Nafty

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Rafineryjnego i Petrochemicznego „Petrochemia” dnia 30 maja 1972 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1973 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1973 poz. 12.)

cd. tablicy

Wymagania	Rodzaje			Metody badań wg
	B	P	P-3	
i) Zawartość węglowodorów aromatycznych, %, nie mniej niż	-	-	65	PN-72/C-04025 p. 2.6.1
j) Zawartość manganu	nie zawiera			3.3
k) Zawartość miedzi	nie zawiera			3.4
l) Zawartość stałych ciał obcych, %, nie więcej niż	0,2	0,2	-	PN-58/C-04089

3.2. Pobieranie próbek - wg PN-66/C-04000.

3.3. Oznaczanie manganu

3.3.1. Odczynniki

- Dwutlenek ołowiu (PbO_2) cz.
- Kwas azotowy cz. (1,3 ÷ 1,4).
- Azotan srebra cz., roztwór około 5-procentowy.

3.3.2. Wykonanie oznaczania. W tyglu porcelanowym spalić 10 g plastyfikatora naftowego odważonego z dokładnością do 0,01 g.

Pozostałość po spaleniu przenieść do próbki, następnie dodać około 1 g dwutlenku ołowiu, kilka kropli roztworu azotanu srebra oraz wlać powoli 10 cm³ kwasu azotowego. Zawartość próbki ogrzać do wrzenia i utrzymywać w stanie wrzenia w ciągu 1 ÷ 2 min, po czym rozcieńczyć wodą destylowaną.

Jeżeli roztwór po opadnięciu osadu na dno próbki nie wykaże fioletowego zabarwienia, należy uznać, że badany plastyfikator nie zawiera manganu.

3.4. Oznaczanie miedzi

3.4.1. Odczynniki

- Kwas azotowy cz. (1,3 ÷ 1,4).
- Amoniak cz., roztwór 25-procentowy.

3.4.2. Wykonanie oznaczania. W tyglu porcelanowym spalić 10 g badanego plastyfikatora naftowego odważonego z dokładnością do 0,01 g. Pozostałość po spopieleniu przenieść do próbki, dodać ostrożnie 2 ÷ 5 cm³ kwasu azotowego, ogrzać, po czym rozcieńczyć 2 ÷ 5 cm³ wody destylowanej i dodać nadmiar amoniaku (sprawdzić papierkiem lakmusowym).

Jeżeli roztwór po opadnięciu osadu na dno próbki nie wykaże niebieskiego zabarwienia, należy uznać, że badany plastyfikator naftowy nie zawiera miedzi.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Plastyfikatory naftowe należy dostarczać w cysternach kolejowych z urządzeniem grzewczym.

W dokumentach towarzyszących należy umieścić następujące dane:

- oznaczenie wg 2.2,
- znak lub nazwę producenta,
- numer cysterny,
- masę brutto i tarę, kg.

4.2. Przechowywanie i transport. Plastyfikatory naftowe należy przewozić i przechowywać w zbiornikach zamkniętych, chroniących produkt przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem oraz zetknięciem z otwartym ogniem.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

Wydanie 3 - stan aktualny: grudzień 1981 - uaktualniono normy związane oraz wprowadzono jednostki miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI).