

WYROBY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-74 6193-60
	Odczynniki Eter naftowy	
		Grupa katalogowa X 52

## 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest eter naftowy - mieszanina węglowodorów parafinowych, otrzymywana z zachowawczej przeróbki ropy naftowej lub stabilizacji gazoliny.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Eter naftowy stosowany jest do celów analitycznych, jako rozpuszczalnik.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Gatunki. W zależności od zawartości węglowodorów aromatycznych rozróżnia się dwa gatunki eteru naftowego oznaczanego w sposób następujący: cz.d.a. - czysty do analizy, cz. - czysty.

2.2. Przykład oznaczenia eteru naftowego czystego do analizy

ETER NAFTOWY cz.d.a. BN-74/6193-60

## 3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Wymagania ogólne. Eter naftowy powinien być cieczą bezbarwną, przezroczystą i w temperaturze  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  nie powinien zawierać widocznych nieuzbrojonym okiem zawiesin oraz wody.

3.2. Zestawienie wymagań fizycznych i chemicznych oraz metod badań wg tabl. 1.

Tablica 1

Wymagania	Gatunki		Metody badań wg
	cz. d.a.	cz.	
a) Gęstość w temperaturze $20^{\circ}\text{C}$ , $\text{g}/\text{cm}^3$	0,640÷0,665	0,640÷0,670	3.4
b) Destylacja normalna początek destylacji, $^{\circ}\text{C}$ nie niżej nie wyżej  w zakresie temperatury $40\pm 60^{\circ}\text{C}$ destyluje, %, nie mniej koniec destylacji, $^{\circ}\text{C}$ nie wyżej	40 45	40 45	PN-67/ C-04010
c) Odczyn wyciągu wodnego	obojętny		PN-66/ C-04064
d) Pozostałość po odparowaniu, $\text{mg}/100 \text{ cm}^3$ , nie więcej niż	1	2	PN/C-04042

cd. tabl. 1

Wymagania	Gatunki		Metody badań wg
	cz. d.a.	cz.	
e) Zawartość węglowodorów aromatycznych, %, nie więcej niż	0,4	0,8	PN-70/ C-04129 p. 2.5.1
f) Badanie na obecność siarki aktywnej	wytrzymuje		3.5
g) Próba na obecność substancji nielotnych	wytrzymuje		3.6

3.3. Pobieranie próbek. Próbki należy pobierać zgodnie z PN-66/C-04000.

3.4. Oznaczanie gęstości należy wykonać areometrem wg PN-66/C-04004.p. 2.1.3.1 z tą różnicą, że przed wykonaniem oznaczania próbkę pobranego produktu oraz cylinder szklany należy ochłodzić do temperatury  $5 \pm 10^{\circ}\text{C}$  i w tej temperaturze wykonać oznaczenie. Dla oznaczanej wartości gęstości badanego produktu odczytać skorygowaną gęstość w temperaturze  $20^{\circ}\text{C}$  wg tabl. 2. Jeżeli dla oznaczanej gęstości brak jest wartości liczbowej w tabl.2, gęstość badanego produktu w temperaturze  $20^{\circ}\text{C}$  należy obliczyć przez interpolację liniową - wg tabl. 2.

Tablica 2

Temperatura oznaczenia $^{\circ}\text{C}$	Gęstość oznaczona, $\text{g}/\text{cm}^3$					
	0,640	0,650	0,660	0,670	0,680	0,690
	Gęstość skorygowana w $20^{\circ}\text{C}$ , $\text{g}/\text{cm}^3$					
5,0	0,626	0,636	0,646	0,6564	0,6666	0,6768
5,5	0,626	0,636	0,647	0,6568	0,6670	0,6772
6,0	0,627	0,637	0,647	0,6573	0,6675	0,6777
6,5	0,627	0,637	0,648	0,6577	0,6679	0,6781
7,0	0,628	0,638	0,648	0,6582	0,6684	0,6786
7,5	0,628	0,638	0,648	0,6587	0,6688	0,6790
8,0	0,629	0,639	0,649	0,6591	0,6693	0,6794
8,5	0,629	0,639	0,649	0,6596	0,6697	0,6799
9,0	0,629	0,640	0,650	0,6600	0,6702	0,6803
9,5	0,630	0,640	0,6503	0,6605	0,6706	0,6808
10,0	0,630	0,641	0,6508	0,6610	0,6711	0,6812

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Rafineryjnego i Petrochemicznego PETROCHEMIA  
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Rafineryjnego i Petrochemicznego PETROCHEMIA  
dnia 13 grudnia 1974 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1975 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1975 poz. 11 )

3.5. Badanie na obecność siarki aktywnej. Płytkę z miedzi elektrolitycznej wg PN-74/H-82120, cecha MOB lub MIE, o wymiarach 10x20 mm, oczyścić papierem ściernym o nasypie korundowym ziarnistości oznaczonej wg PN-71/M-59107: F 360/23, F 500/13 lub F 600, a następnie umieścić ją w kolbie destylacyjnej na okres wykonywania destylacji eteru naftowego wg PN-67/C-04010. Należy uznać, że eter naftowy wytrzymuje badanie, jeżeli płytka po destylacji nie wykaże ciemnych plam obserwowanych nieuzbrojonym okiem.

3.6. Próba na obecność substancji nielotnych. Na czystą bibułę do sączenia, umieszczoną na płytce szklanej, ogrzanej do temperatury 40°C, wylać 10 cm<sup>3</sup> eteru naftowego porcjami po 1 cm<sup>3</sup> w taki sposób, aby każda następna porcja dolewana była po odparowaniu poprzedniej. Należy uznać, że eter wytrzymuje badanie, jeżeli po upływie 30 min nie stwierdzi się na bibule plamy ani zapachu.

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Eter naftowy - odczynnik należy dostarczać w bębnach wg BN-69/5046-01 albo BN-69/5046-03 lub cysternach stalowych.

Dopuszcza się inne rodzaje opakowań po uzgodnieniu między producentem a odbiorcą.

Na każdym bębnie lub innych rodzajach uzgodnionych opakowań, a także na cysternach stalowych umieścić należy napis zawierający co najmniej:

- a) oznaczenie wg 2.2,
- b) nazwę lub znak producenta,
- c) numer opakowania,
- d) masę brutto i tarę w kg,
- e) znak ostrzegawczy dla materiałów łatwopalnych wg PN-67/0-79252 p. 2.3.3 oraz napis "Łatwopalne" zgodnie z PN-67/0-79252 p. 4.4 Załącznik.

4.2. Przechowywanie. Eter naftowy-odczynnik należy przechowywać w opakowaniach zamkniętych, w chłodnym miejscu, chronić przed światłem i ogniem.

4.3. Transport. Przy transporcie kolejowym bębnow z eterem naftowym-odczylnikiem należy stosować Przepisy o przewozie koleją materiałów i przedmiotów niebezpiecznych (PMN).

Przy transporcie samochodowym bębnow z eterem naftowym-odczylnikiem należy stosować Rozporządzenie Ministrów Komunikacji i Spraw Wewnętrznych w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewozie materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych.

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Technologii Nafty, Kraków.

#### 2. Normy i dokumenty związane

PN-66/C-04000 Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pobieranie próbek

PN-66/C-04004 Przetwory naftowe. Oznaczanie gęstości (masy właściwej)

PN-67/C-04010 Przetwory naftowe. Destylacja normalna. Oznaczanie składu frakcyjnego

PN/C-04042 Przetwory naftowe. Oznaczanie pozostałości po odparowaniu. Metoda ilościowa

PN-66/C-04064 Przetwory naftowe. Oznaczanie odczynu wyciągu wodnego

PN-70/C-04129 Przetwory naftowe. Oznaczanie zawartości poniżej dwóch procent węglowodorów aromatycznych w produktach destylujących w temperaturze nie wyższej niż 300°C

PN-74/H-82120 Miedź. Gatunki

PN-67/0-79252 Produkty w opakowaniach transportowych.

Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-71/M-59107 Wyroby ściernie. Ścierniwo. Klasyfikacja wielkości ziarna

BN-69/5046-01 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami wytłaczanymi

BN-69/5046-03 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami nasadzonymi

Przepisy o przewozie koleją materiałów i przedmiotów niebezpiecznych (PMN) z dnia 15 września 1968 r. (Dz.T. i ZK nr 20 poz. 84 z 1968 r.)

Rozporządzenie Ministrów Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z 27 listopada 1971 r. w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewozie materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych (Dz.U.PRL z dnia 17 grudnia 1971 r.).

3. Autorzy normy - mgr inż. Józef Dorynek - Rafineria Nafty JEDLICZE, mgr Barbara Benowicz - Instytut Technologii Nafty, Kraków.