

ROPA NAFTOWA I PRZETWORY NAFTOWE	N O R M A B R A N Ź O W A		BN-86
	Pentan techniczny		0532-06
			Zamiast BN-69/0532-06
			Grupa katalogowa 0241

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest pentan techniczny otrzymywany z ropy naftowej przy rektyfikacji benzyny lub z gazoliny stabilizowanej.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Pentan techniczny stosuje się jako rozpuszczalnik, jako surowiec do produkcji czystego *n*-pentanu i do syntezy chemicznej oraz jako środek spieniający tworzywa.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. Rozróżnia się dwa rodzaje pentanu technicznego:

n-pentan techniczny 60,

n-pentan techniczny 90.

2.2. Przykład oznaczenia *n*-pentanu technicznego 90:

n-PENTAN TECHNICZNY 90 BN-86/0532-06

SWW 0246-120

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Zestawienie wymagań i metod badań — wg tablicy.

3.2. Pobieranie próbek z cystern. Próbkę należy pobierać wg PN-66/C-04000 p. 2.6.5 z tym, że zamiast próbki stalowej należy używać butelki szklanej pojemności 1 l, umieszczonej w naczyniu zawierającym mieszaninę wody z lodem (w celu osiągnięcia temperatury próbki nie wyższej niż 0°C). Butelkę szklaną bezpośrednio po jej napełnieniu do $\frac{3}{4}$ pojemności należy szczelnie zamknąć. Przez cały czas przechowywania i pobierania próbek do poszczególnych oznaczeń utrzymywać pobraną próbkę *n*-pentanu w temperaturze nie wyższej niż 0°C.

Przed każdym pobraniem próbek zawartość butelki wymieszać przez wstrząsanie.

Wymagania	Rodzaje		Metody badań wg
	60	90	
a) Wygląd zewnętrzny	przezroczysty bez zawiesin i osadu		3.3
b) Gęstość w temperaturze 20°C, g/ml	0,623 ÷ 0,625	0,625 ÷ 0,627	PN-85/C-04004 areometrem
c) Destylacja normalna:			3.4
— początek wrzenia do temperatury, °C, nie niższej niż	28	34	
— koniec destylacji do temperatury, °C, nie wyższej niż	42	42	
d) Zawartość siarki, % (m/m), nie więcej niż	0,005 ¹⁾	0,005 ¹⁾	BN-71/0532-07 BN-85/0532-05
e) Skład węglowodorowy, % (m/m):			
— propan i lżejsze węglowodory, nie więcej niż	0,2	—	
— izobutan, nie więcej niż	0,3	—	
— <i>n</i> -butan nie więcej niż	0,5	—	
— izopentan	25 ÷ 34	nie więcej niż 7,0	
— <i>n</i> -pentan nie mniej niż	64,0	91	
— cyklopentan i cięższe węglowodory, nie więcej niż	1,0	1,0	

¹⁾ Po uzgodnieniu z odbiorcą dopuszcza się zawartość siarki nie więcej niż 0,01% (m/m).

Zgłoszona przez Instytut Technologii Nafty (O)
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 25 sierpnia 1986 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1987, poz. 13)

3.3. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego. Pentan techniczny należy wlać do szklanego cylindra o średnicy $40 \div 50$ mm i obejrzeć w świetle przechodzącym w temperaturze $18 \pm 3^\circ\text{C}$. Pentan powinien być przezroczysty i nie powinien zawierać zawieszonych lub opadających na dno cylindra kropelek wody ani innych zanieczyszczeń.

3.4. Wykonanie destylacji normalnej. Destylację normalną wykonać wg PN-81/C-04012 z tym, że przed wykonaniem oznaczania kolbę napełnioną pentanem należy oziębic do temperatury nie wyższej niż 0°C .

Przy obliczaniu wyników należy uwzględnić poprawkę na ciśnienie barometryczne.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Pentan techniczny należy dostarczać w stalowych cysternach ciśnieniowych z zachowaniem wszystkich obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.

Na każdej cysternie i w dokumentach towarzyszących należy umieścić napisy wg PN-80/C-04024 i nalepkę ostrzegawczą dla materiałów ciekłych zapalnych (nalepka wg wzoru nr 3 przepisów RID/ADR) zgodnie z przepisami transportowymi dla materiałów niebezpiecznych¹⁾.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 3.

Na cysternach należy umieścić tablicę informacyjną z numerami identyfikacyjnymi niebezpieczeństwa i materiału wg RID/ADR.

33
1263

na której:

- 33 — nr identyfikacyjny zagrożenia (materiał ciekły łatwopalny),
- 1263 — nr identyfikacyjny materiału.

4.2. Przechowywanie. Pentan techniczny należy przechowywać w opakowaniach zamkniętych, w miejscu o temperaturze nie wyższej niż 20°C oraz w miejscu zabezpieczonym przed działaniem światła słonecznego i ogniem zachowując obowiązujące w tym zakresie przepisy bhp i przeciwpożarowe.

4.3. Transport. Pentan techniczny jest materiałem niebezpiecznym klasy 3 Lm 301 p. 1a RID/ADR.

Pentan techniczny należy przewozić środkami transportowymi kolejowymi lub samochodami, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi przewozów normalnych i przewozów materiałów niebezpiecznych w transporcie kolejowym oraz drogowym¹⁾.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Technologii Nafty.
2. Istotne zmiany w stosunku do BN-69/0532-06
 - a) podwyższono wymagania dla pentanu technicznego rodzaju 60 w zakresie składu węglowodorowego,
 - b) zaktualizowano metody badań.
3. Normy i dokumenty związane
 - PN-66/C-04000 Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pobieranie próbek
 - PN-81/C-04012 Przetwory naftowe. Oznaczanie składu frakcyjnego metodą destylacji normalnej
 - PN-80/C-04024 Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pakowanie, przechowywanie i transport
 Pozostałe normy związane podano w tablicy.
 - Ustawa z dnia 15 listopada 1984 — Prawo przewozowe (Dz. U. Nr 53 poz. 272 z 1984).
 - Regulamin Przedsiębiorstwa PKP o ładowaniu i zabezpieczaniu przesyłek towarowych (Dz. TiZK Nr 9 poz. 68 z 1985)
 - Przepisy o ładowaniu wagonów towarowych. Załącznik II do Umowy o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w komunikacji międzynarodowej (RIV) (Dz. TiZK Nr 15 poz. 119 z 1981) wraz z późniejszymi zmianami.

- Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. Nr 24 poz. 123 z 1963 i Nr 35, poz. 250 z 1968)
- Przepisy o przewozie kolejną materiałów i przedmiotów niebezpiecznych (PMN) obowiązujące od 15 września 1968 (Dz. TiZK Nr 20 poz. 84 z 1968) wraz z późniejszymi zmianami.
- Specjalne warunki przewozu towarów niebezpiecznych w międzynarodowej komunikacji kolejowej. Załącznik Nr 4 do Umowy o międzynarodowej kolejowej komunikacji towarowej (SMGS) (Dz. TiZK Nr 7 poz. 35 z 1966) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z dnia 2 grudnia 1983 w sprawie warunków i kontroli przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 67 poz. 301 z 1983) wraz z późniejszymi zmianami.
- Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID). Załącznik B do konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF) (Dz. TiZK Nr 7 poz. 44 z 1985) wraz z późniejszymi zmianami.

4. Autor projektu normy — mgr inż. Jadwiga Ludeńska — Instytut Technologii Nafty.