

SZKŁO LABORATORYJNE	NORMA BRANŻOWA	BN-76
	Szkłany sprzęt laboratoryjny Aparat Dean Starcka do analizy wody	6851-19
		Zamiast BN-68/6851-19
		Grupa katalogowa VIII 12

1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest aparat Dean Starcka używany do oznaczania zawartości wody w produktach spożywczych i przetworach naftowych metodą destylacyjną.

2. OZNACZENIE

APARAT DEAN STARCKA BN-76/6851-19

3. WYMAGANIA

3.1. Kształt i główne wymiary aparatu — wg rys. 1.

3.2. Zestawienie poszczególnych części aparatu

3.2.1. Chłodnica. Kształt i wymiary wg BN-76/6851-27.

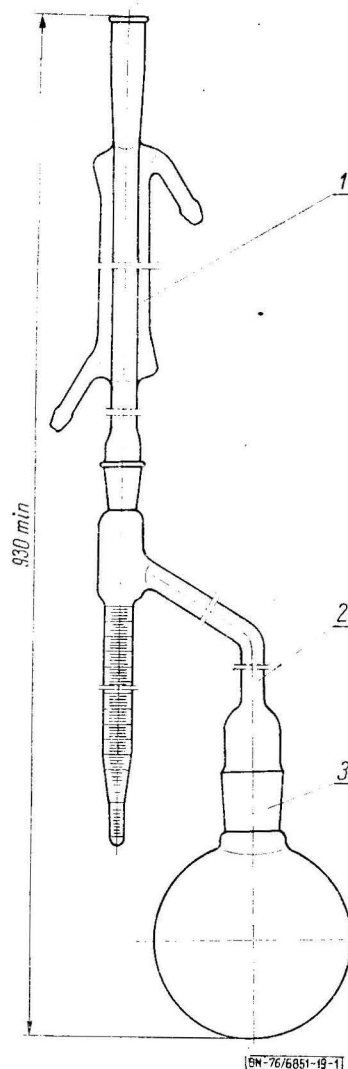
3.2.2. Odbieralnik pomiarowy. Kształt i wymiary wg rys. 2 i 3.

3.2.3. Kolba kulista. Kształt i wymiary wg PN-73/B-13005.

3.3. Wyszczególnienie części i wymagania dotyczące części — wg tablicy na str. 2.

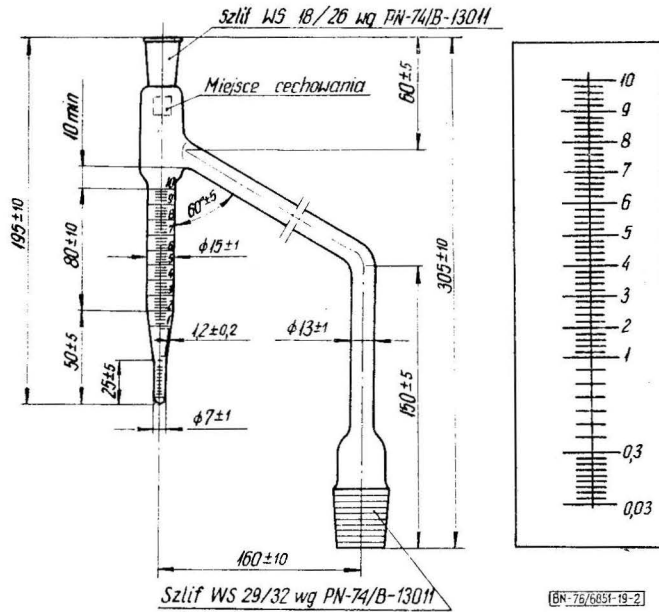
3.4. Szkło. Aparat powinien być wykonany ze szkła borokrzemowego o własnościach wg PN-72/B-13003 p. 2.2.

3.5. Odporność aparatu na nagłe zmiany temperatury. Aparat powinien wytrzymać nagłe zmiany temperatury od 100 do 15°C.

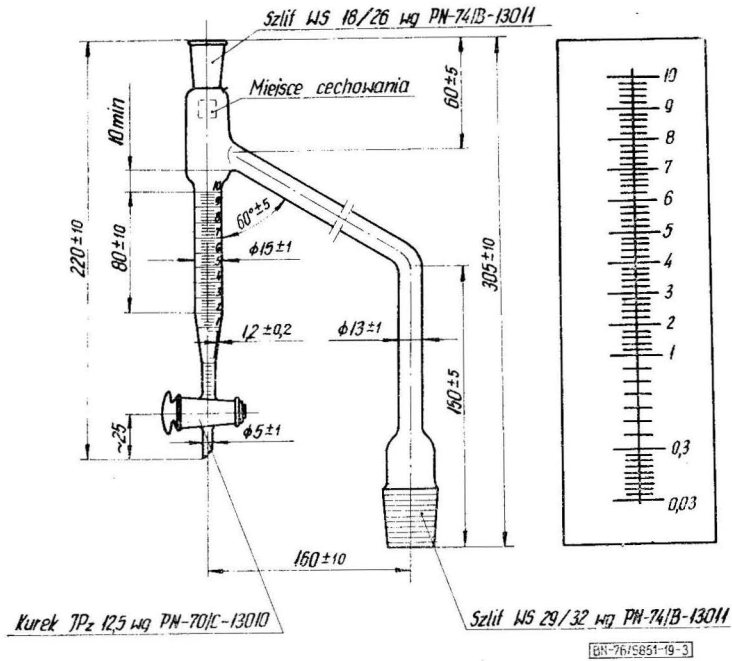


Rys. 1. Aparat Dean Starcka do analizy wody

Zgłoszona przez Krajowy Związek Spółdzielni Sprzętu Medycznego i Laboratoryjnego w Warszawie
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy dnia 4 lutego 1976 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1976 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1976 poz. 39)



Rys. 2. Odbieralnik pomiarowy bez kurka



Rys. 3. Odbieralnik pomiarowy z kurkiem

Nr części wg rys. 1	Nazwa części aparatu	Wymagania dotyczące części			
		wymiary wg	pojemność cm ³	materiał	pozostałe wymagania
1	Chłodnica	3.2.1	—	szkło boro- krzemowe	typ A o długości płaszczka 400 mm ze szlifem WS18/26 wg BN-76/6851-27
2	Odbieralnik pomiarowy	3.2.2	10	szkło boro- krzemowe	podziałka 0 ÷ 10 cm ³ z działką elementarną 0 ÷ 0,3 cm ³ co 0,03 cm ³ 0,3 ÷ 1 cm ³ co 0,1 cm ³ 1 ÷ 10 cm ³ co 0,2 cm ³ wykonany bez kurka (rys. 2) lub z kurkiem JPK wg PN-70/C-13010 (rys. 3)
3	Kolba kulista	3.2.3	500	szkło boro- krzemowe	wg PN-73/B-13005 odmiana Kw ze szlifem 29/32

3.6. Wykonanie

3.6.1. Szlify stożkowe i połączenia ze szlifem powinny być wykonane zgodnie z PN-74/B-13011.

3.6.2. Kurek powinien być wykonany wg PN-70/C-13010.

3.6.3. Spojenia powinny być gładkie. Grubość ścianki w miejscu spojenia nie może być mniejsza niż minimalna grubość ścianki.

3.6.4. Kreski i podziałka odbieralnika pomiarowego

3.6.4.1. Wykonanie kresek — wg PN-64/C-13015 p. 2.5.5.1.

3.6.4.2. Szerokość kresek powinna być jednako-
wa i nie większa niż 0,3 mm.

3.6.4.3. Długość kresek — wg PN-64/C-13015 p. 2.5.5.6 rys. b1 i b2.

3.6.4.4. Oznaczenia liczbowe kresek powinny być wykonane przy każdej długiej kresce zgodnie z PN-64/C-13015 p. 2.5.5.8.

3.6.5. Wady aparatu

3.6.5.1. Wady niedopuszczalne. W całym obszarze podziałki odbieralnika nie dopuszcza się żadnych wad utrudniających odczytanie położenia menisku. Pozostałe wady niedopuszczalne wg BN-72/B-13003.

3.6.5.2. Wady dopuszczalne

- nieskupione pęcherzyki o średnicy 1 mm,
- pojedyncze pęcherzyki rozciągnięte o średnicy do 3 mm,
- pojedyncze kapilary i rzadko rozrzucone nici niewyczuwalne dotykiem.

3.7. Naprężenia. Wszystkie części aparatu należy odprężyć. Dopuszczalne naprężenia termiczne zgodnie z PN-72/B-13003.

3.8. Cechowanie. W miejscu oznaczonym na rys. 2 lub 3 należy umieścić cechę zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę lub znak wytwórni,
- znak lub nazwę laboratoryjnej masy szklanej,
- temperaturę odniesienia 20°C,
- cm³,
- skrót: In,
- BN.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Opakowanie jednostkowe. Każda część

aparatu powinna być owinięta miękkim papierem, a następnie komplet części aparatu powinien być pakowany w pudełko tekturowe wg PN-73/O-79401, wyłożone wełną drzewną lub innym materiałem wyściółkowym.

4.1.2. Opakowanie transportowe. Aparaty opakowane wg 4.1.1 powinny być pakowane w skrzynie drewniane wg PN-72/D-79601, wyłożone wełną drzewną lub innym materiałem amortyzującym.

4.2. Znakowanie, przechowywanie i transport — wg PN-72/B-13003.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

W celu sprawdzenia zgodności aparatu z wymaganiami normy należy przeprowadzić następujące badania:

- ogłędziny zewnętrzne (3.1, 3.2, 3.6.4.1, 3.6.4.4, 3.6.5, 3.8, 4.1),
- sprawdzenie wymiarów (3.1, 3.2, 3.6.4.2, 3.6.4.3),
- sprawdzenie odporności wyrobu na nagłe zmiany temperatury (3.5),
- sprawdzenie szlifów i połączeń ze szlifem (3.6.1),
- sprawdzenie szczelności kurka (3.6.2),
- sprawdzenie naprężeń (3.7).

Przewiduje się badanie każdego wyprodukowanego aparatu.

5.2. Opis badań

5.2.1. Sprawdzenie opakowania. Zgodność opakowania z wymaganiami podanymi w 4.1 należy sprawdzić przez ogłędziny zewnętrzne wszystkich opakowań.

5.2.2. Ogłędziny zewnętrzne należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem przez porównanie zgodności wykonania aparatu z wymaganiami normy.

5.2.3. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić przyrządami pomiarowymi lub sprawdzianami. Sprawdzeniu podlegają wymiary aparatu wg 3.1, 3.2.

5.2.4. Sprawdzenie odporności wyrobu na nagłe zmiany temperatury należy przeprowadzić wg PN-66/S-13063.

5.2.5. Sprawdzenie szlifów stożkowych i połączeń ze szlifem należy przeprowadzić wg PN-74/B-13011 i BN-75/6851-34.

5.2.6. Sprawdzenie szczelności kurka należy przeprowadzić wg PN-70/C-13010.

5.2.7. Sprawdzenie naprężeń należy przeprowadzić wg PN-67/S-13065.

5.3. Ocena wyników badań

5.3.1. Aparat dobry. Badany aparat należy uznać za dobry, jeżeli przejdzie przez wszystkie badania wymienione w 5.1 z wynikiem dodatnim.

5.3.2. Aparat niedobry. Aparat należy uznać za niedobry, jeżeli wynik chociażby jednego z badań wg 5.1 jest ujemny.

5.4. Zaświadczenie o wynikach badań. Do każdego aparatu producent powinien dołączyć świadectwo sprawdzenia zawierające:

- a) datę wystawienia zaświadczenia,
- b) nazwę i adres wytwórni,
- c) oznaczenie aparatu wg rozdz. 2,
- d) stwierdzenie zgodności z wymaganiami normy.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę -- Zakład Badawczy Konstrukcyjno-Technologiczny, Branżowy Ośrodek Normalizacyjny, Poznań.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-71/6851-19

- a) uwzględniono zmiany w konstrukcji chłodnicy wg BN-76/6851-27,
- b) zmieniono konstrukcję odbieralnika miarowego,
- c) wprowadzono odmianę odbieralnika miarowego bez kurka.

3. Normy związane

- PN-72/B-13003 Szklany sprzęt laboratoryjny. Wspólne wymagania i badania
- PN-73/B-13005 Szklany sprzęt laboratoryjny. Kolby produkowane metodą hutniczą
- PN-74/B-13011 Szlify stożkowe złączy szklanych
- PN-70/C-13010 Szklany sprzęt laboratoryjny. Kurki jednodrogowe
- PN-64/C-13015 Szklany sprzęt laboratoryjny. Naczynia pomiarowe. Ogólne wymagania i badania

PN-72/D-79601 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy. Wspólne wymagania

PN-73/O-79401 Opakowania jednostkowe kartonowe i tekturowe. Pudełka

PN-66/S-13063 Badanie odporności szkła i wyrobów szklanych na nagłe zmiany temperatury

PN-67/S-13065 Szkło i wyroby szklane. Pomiar naprężeń

BN-76/6851-27 Szklany sprzęt laboratoryjny. Chłodnice z prostą rurką chłodzącą

BN-75/6851-34 Szklany sprzęt laboratoryjny. Elementy konstrukcyjne ze szlifem stożkowym wymiennym

4. Normy zagraniczne

ZSRR ГОСТ 1594-69 Аппараты для количественного определения содержания воды в нефтяных пищевых и других продуктах

Anglia BS 756:1952 Dean Stark apparatus