

SZKŁO LABORATORYJNE	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Szkłany sprzęt laboratoryjny Biurety Dafferta	6851-37
		Grupa katalogowa VIII 12

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są biurety Dafferta z automatycznym nastawieniem zera, stosowane do cieczy w laboratoriach chemicznych.

### 1.2. Określenia

**1.2.1. Pojemność nominalna biurety** — objętość wody destylowanej o temperaturze 20°C, wylanej z biurety, napełnionej do końcówki przelewowej przy swobodnym wypływie z pionowo ustawionej biurety do przyjęcia przez menisk położenia odpowiadającego najniższej kresce i przy końcówce biurety nie dotykającej ścianki odbieralnika.

**1.2.2. Czas wypływu** — czas swobodnego opadania menisku wody destylowanej zawartej w biurecie od końcówki przelewowej do najniższej kreski, przy pionowym położeniu biurety, całkowicie otwartym kurku i końcówce biurety nie dotykającej ścianki odbieralnika.

**1.2.3. Pozostałe określenia** — wg PN-64/C-13015.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Typy.** W zależności od konstrukcji zastosowanej końcówki wypływu rozróżnia się typy biuret Dafferta:

BD (JPB) — biureta z kurkiem jednodrogowym z przelotem prostym biuretowym (JPB) (rys. 1),

BD (DS) — biureta z kurkiem dwudrogowym z przelotem skośnym (DS) (rys. 2),

BD (z) — biureta bez kurka (rys. 3).

**2.2. Odmiany.** Rozróżnia się dwie odmiany biuret:

O — bez paska barwnego,

P — z paskiem barwnym.

**2.3. Klasa dokładności.** Biurety należy produkować w klasie dokładności B.

**2.4. Pojemność.** Nominalna pojemność biuret powinna wynosić: 25, 50 i 100 cm<sup>3</sup>.

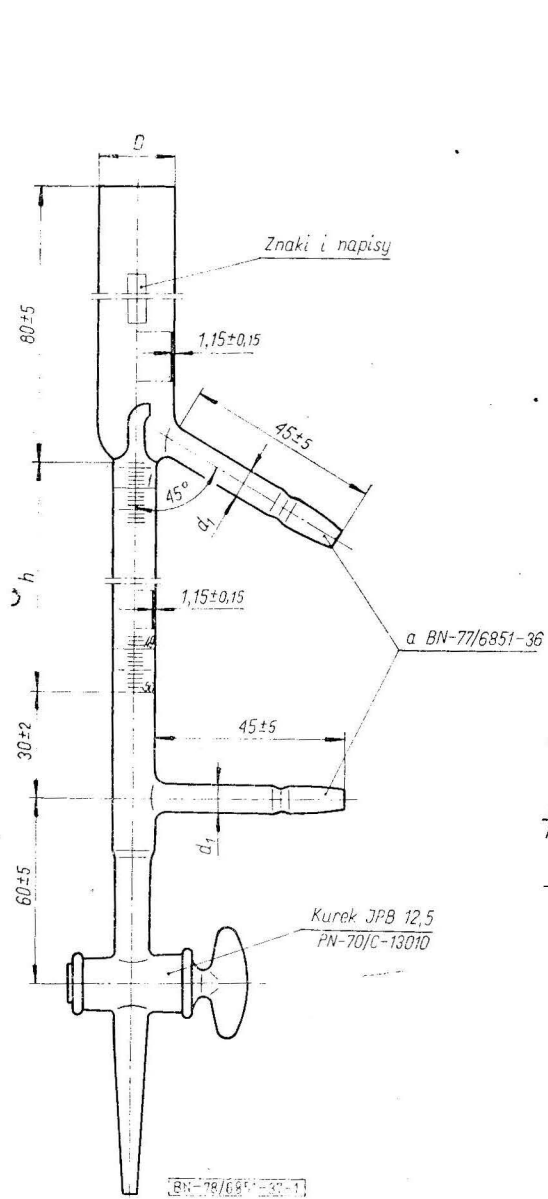
**2.5. Przykład oznaczenia** biurety Dafferta (BD), z kurkiem jednodrogowym z przelotem prostym (JPB), z paskiem barwnym (P), pojemności 25 cm<sup>3</sup>, ze szkła borokrzemowego (BK):

BIURETA BD (JPB) — P — 25 BK BN-78/6851-37

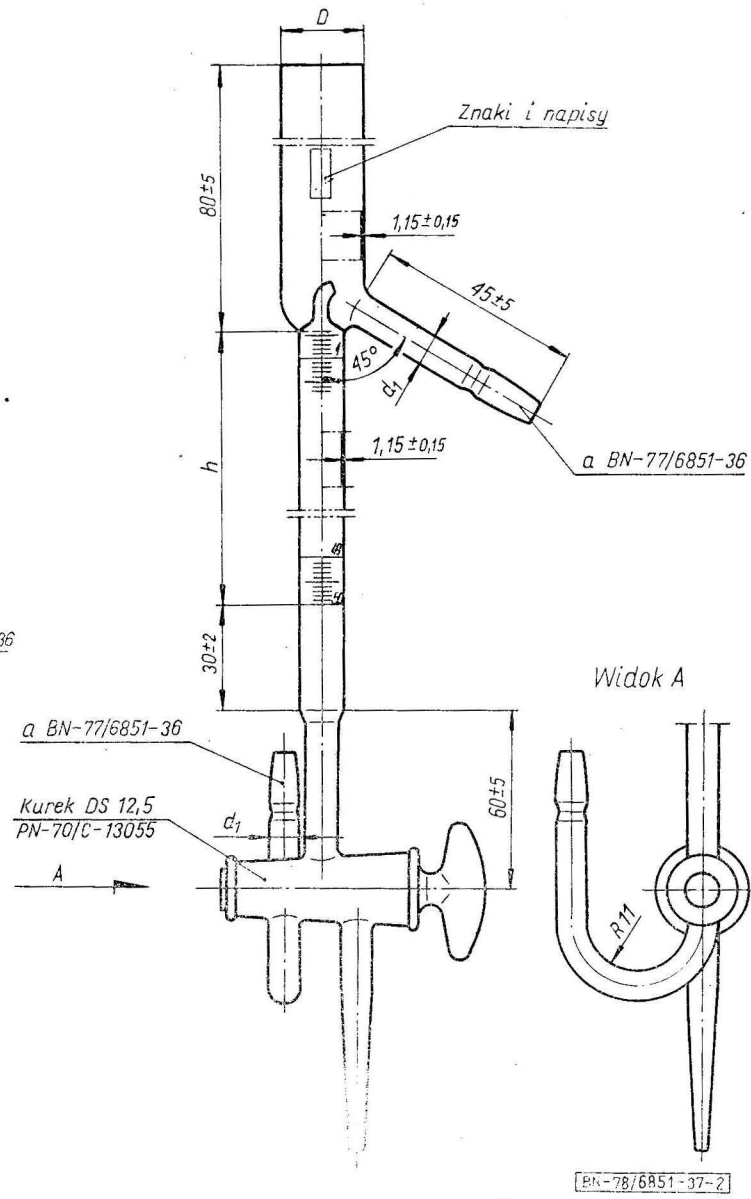
## 3. WYMAGANIA

**3.1. Kształt i główne wymiary** w mm — wg rys. 1÷3 i tabl. 1÷2.

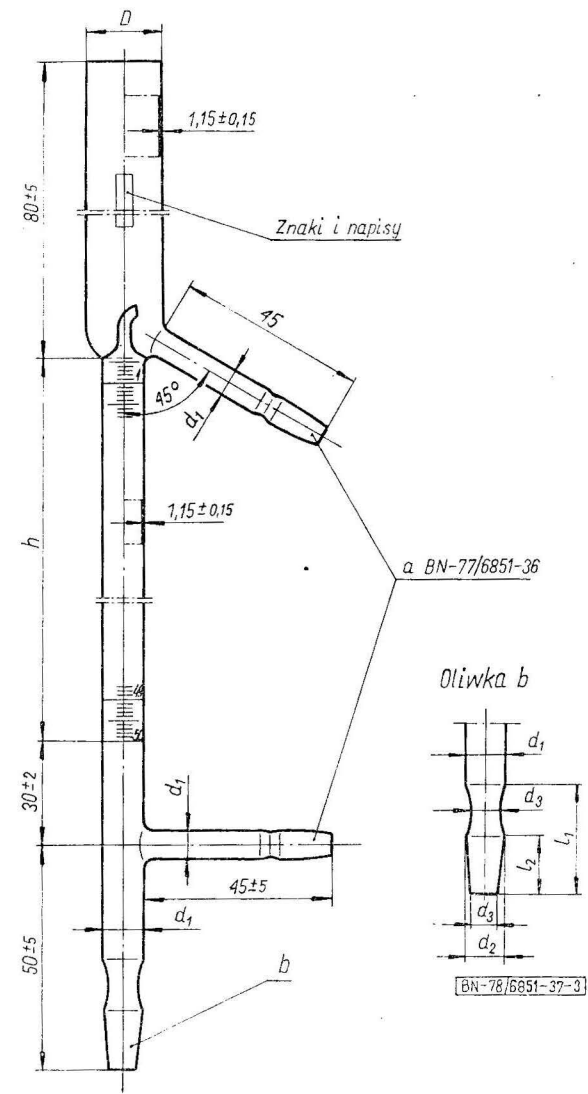
Zgłoszona przez Zakład Badawczy Konstrukcyjno-Technologiczny  
Przetwórstwa Szkła w Poznaniu  
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Krajowego Związku Spółdzielni  
Sprzętu Medycznego i Laboratoryjnego dnia 18 października 1978 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1979 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 24/1978 poz. 106)



Rys. 1. Biureta Dafferta z kurkiem jedno-  
rogowym z przelotem prostym



Rys. 2. Biureta Dafferta z kurkiem dwurogowym z przelotem skośnym



Rys. 3. Biureta Dafferta bez kurka

Tablica 1

Pojemność nominalna cm <sup>3</sup>	h		D	Oliwka a
	mini- mum	maksi- mum		d <sub>1</sub>
25	500	600	18,5±0,5	8,5±0,5
50	500	600	21,5±0,5	8,5±0,5
100	550	650	25,0±0,5	8,5±0,5

Tablica 2

Oliwka b					
Pojemność nominalna biurety, cm <sup>3</sup>	25		50		100
	d <sub>1</sub>	9,5	±0,5	12,5	±0,5
d <sub>2</sub>	10,5	14,5		19,5	
d <sub>3</sub>	8,5	11,5		16	
l <sub>1</sub>	19	±1	26	±1	32
l <sub>2</sub>	13		17		21

### 3.2. Materiał

**3.2.1. Szkło.** Biurety powinny być wykonane ze szkła borokrzemowego (BK) lub sodowo-wapniowego typu aparaturowego (Ap) o odporności chemicznej na działanie wody nie niższej niż 3 klasa wg PN-65/S-13085.

**3.2.2. Wady szkła** — wg PN-76/B-13016.

### 3.3. Wykonanie

**3.3.1. Sposób wykonania.** Biurety powinny być wykonane bez paska lub z paskiem barwnym w kolorze niebieskim lub czerwonym. Biurety BD (JPB) i BD (DS) powinny być zaopatrzone w przyspawany kurek zgodnie z 3.1. Kurek jednodrogowy z przelotem prostym biuretowy (JPB) powi-

nien być wykonany zgodnie z PN-70/C-13010. Kurek dwudrogowy z przelotem skośnym (DS) powinien być wykonany zgodnie z PN-70/C-13055. Rurki doprowadzające i końcówka ściekowa biurety powinny być wykonane z grubościennych rurek przyspawanych do gniazda kurka. Jedna z rurek odprowadzających powinna być wygięta promieniowo w górę biurety i zakończona oliwką. Wylot końcówki ściekowej powinien być wykonany zgodnie z PN-64/C-13015 p. 2.5.3 i zapewniać równomierny wypływ cieczy.

Oliwka a powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w BN-77/6851-36, oliwka b wg tabl. 2 i rys. 3. Biurety powinny być odprężone.

**3.3.2. Dopuszczalne błędy pojemności** — wg PN-76/B-13016 p. 3.3.2.

**3.3.3. Czas wypływu** — wg PN-76/B-13016 p. 3.3.3.

**3.3.4. Kreski i podziałki** — wg PN-76/B-13016 p. 3.3.4.

**3.3.5. Pasek barwny** — wg PN-76/B-13016 p. 3.3.5.

**3.3.6. Znaki i napisy** — wg PN-76/B-13016 p. 3.3.6.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

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

## 5. BADANIA

Badania należy przeprowadzić wg PN-76/B-13016.

KONIEC

### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Krajowy Związek Spółdzielni Sprzętu Medycznego i Laboratoryjnego. Zakład Badawczy Konstrukcyjno-Technologiczny, Poznań.

#### 2. Normy związane

PN-72/B-13003 Szklany sprzęt laboratoryjny. Wspólne wymagania i badania

PN-76/B-13016 Szklany sprzęt laboratoryjny. Biurety zwykłe

PN-70/C-13010 Szklany sprzęt laboratoryjny. Kurki jednodrogowe

PN-64/C-13015 Szklany sprzęt laboratoryjny. Naczynia pomiarowe. Ogólne wymagania i badania

PN-70/C-13055 Szklany sprzęt laboratoryjny. Kurki dwudrogowe

PN-65/S-13085 Odporność chemiczna szkła. Oznaczenie odporności szkła na działanie wody

BN-77/6851-36 Szklany sprzęt laboratoryjny. Oliwki

#### 3. Zalecenia międzynarodowe

ISO R 385-1964 Burettes

RWPG PC 3908-73 Приборы лабораторные стеклянные. Бюретки

4. Symbol wg SWW — 1522-117.