

SZKŁO	NORMA BRANŻOWA	BN-76
	Szkło optyczne Szkło optyczne lustrzane Wymagania i badania	6861-03
		Zamiast BN-66/6861-03
		Grupa katalogowa VIII 19

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące własności fizycznych i chemicznych szkła optycznego lustrzanego, służącego do wykonywania prasówek okularowych, kondensatorów do urządzeń sygnalizacyjnych, zwierciadeł itp.

## 2. WYMAGANIA

2.1. Współczynnik rozszerzalności liniowej  $\alpha_{25}^{125}$  nie powinien być większy niż  $90 \cdot 10^{-7}$ .

2.2. Odporność na nagłe zmiany temperatury. Różnica temperatur  $\Delta t$  nie powinna być mniejsza niż  $80^{\circ}\text{C}$ .

### 2.3. Odporność chemiczna

a) na działanie 0,5 N kwasu azotowego nie powinna być niższa niż 100 godz,

b) na działanie wilgotnej atmosfery nie powinna być niższa niż 3 godz,

c) na działanie wody - 4 klasa odporności chemicznej wg PN-65/S-15085.

2.4. Gęstość szkła - powinna wynosić  $2,5 \pm 0,1 \text{ g/cm}^3$ .

2.5. Współczynnik załamania światła  $n_d$  - powinien wynosić  $\pm 1,523$  0,002.

2.6. Współczynnik dyspersji  $\nu_d$  nie powinien być mniejszy niż 58.

2.7. Współczynnik absorpcji nie powinien przekraczać 3%/cm.

Zgłoszona przez Centralne Laboratorium Optyki  
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Sprzętu Optycznego  
i Medycznego OMEL dnia 3 marca 1976 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji  
od dnia 1 października 1976 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1976 poz. 38)

### 3. BADANIA

#### 3.1. Rodzaje badań

- a) sprawdzenie współczynnika rozszerzalności liniowej (2.1),
- b) sprawdzenie odporności na nagłe zmiany temperatury (2.2),
- c) sprawdzenie odporności chemicznej (2.3),
- d) sprawdzenie gęstości szkła (2.4),
- e) sprawdzenie współczynnika załamania światła i dyspersji (2.5, 2.6),
- f) sprawdzenie współczynnika absorpcji (2.7).

3.2. Częstotliwość badań. Próbki do badań należy pobierać raz na kwartał i każdorazowo przy zmianie składu chemicznego szkła.

#### 3.3. Opis badań

3.3.1. Współczynnik rozszerzalności liniowej należy sprawdzać na dylatometrze Weissa o niedokładności pomiaru nie mniejszej niż 5%.

3.3.2. Odporność na nagłe zmiany temperatury należy określać metodą pręcikową wg PN-66/S-13063.

#### 3.3.3. Odporność chemiczna

a) na działanie 0,5 N kwasu azotowego należy przeprowadzać wg metody podanej w BN-71/6860-02,

b) na działanie wilgotnej atmosfery należy przeprowadzać wg metody podanej w BN-66/6860-03,

c) na działanie wody należy przeprowadzać wg metody podanej w PN-65/S-13085.

3.3.4. Gęstość szkła należy określać za pomocą piknometru wg BN-75/6803-01.

3.3.5. Współczynnik załamania światła i dyspersji należy oznaczać na refraktometrze wg BN-65/6862-04.

3.3.6. Współczynnik absorpcji należy sprawdzać wg BN-64/6860-01.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralne Laboratorium Optyki, Warszawa.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-66/6861-03

- a) zmniejszono tolerancję współczynnika załamania światła  $n_d$
- b) wprowadzono do badań oznaczanie gęstości szkła,

3. Normy związane

- PN-66/S-13063 Badanie odporności szkła i wyrobów szklanych na nagłe zmiany temperatury
- PN-65/S-13085 Odporność chemiczna szkła. Oznaczanie odporności szkła na działanie wody
- BN-75/6803-01 Szkło. Metody badań. Oznaczanie gęstości
- BN-64/6860-01 Szkło optyczne. Pomiar współczynnika absorpcji
- BN-71/6860-02 Szkło optyczne. Badanie odporności chemicznej na działanie rozтворów kwaśnych
- BN-66/6860-03 Szkło optyczne. Badanie odporności chemicznej na działanie wilgotnej atmosfery
- BN-65/6862-04 Szkło optyczne. Pomiar współczynnika załamania i dyspersji refraktometrem

4. Autor projektu normy - Lucja Paciorek, Jeleniogórskie Zakłady Optyczne, Jelenia Góra.