

<p style="text-align: center;">OPTYKA, MECHANIKA PRECYZYJNA I PRZYRZĄDY POMIAROWE</p>	NORMA BRANŻOWA	BN-79
	<p style="font-size: 1.2em;">Okulary przeciwsłoneczne wtryskowe</p>	5521-03
		<p style="font-size: 0.8em;">Zamiast BN-72/5521-03</p>
		Grupa katalogowa 1415

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są okulary przeciwsłoneczne wtryskowe (OPW), służące do ochrony wzroku użytkownika przed nadmiernym promieniowaniem słonecznym, w których ramka i zauszniak są wykonane z tworzywa metodą wtryskową.

2. OZNACZENIE

2.1. Przykład oznaczenia pełnego okularów przeciwsłonecznych wtryskowych:

OKULARY PRZECIWSŁONECZNE
WTRYSKOWE OLGA BN-79/5521-03

2.2. Przykład oznaczenia skróconego okularów przeciwsłonecznych wtryskowych

OPW OLGA BN-79/5521-03

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary okularów — według rysunku konstrukcyjnego.

3.2. Materiał — według rysunku konstrukcyjnego.

3.3. Jakość wykonania ramki i zauszników

3.3.1. Powierzchnia powinna być gładka i błyszcząca. Dopuszcza się małe rysy ledwo dostrzegalne gołym okiem, jeżeli nie tworzą skupisk i nie pogarszają wyglądu estetycznego.

3.3.2. Nadlewy prasownicze są niedopuszczalne.

3.3.3. Wklęsnięcia dopuszcza się, jeżeli ich głębokość po stronie zewnętrznej nie przekracza 0,3 mm, a po stronie wewnętrznej 0,5 mm, z wyjątkiem miejsc, w których ramka i zausznik stykają się z powierzchnią nosa i uszu użytkownika.

3.3.4. Pęcherze i punktowe wtrącenia nieprzezroczyste. Dopuszcza się 3 pęcherze (wtrącenia) w ramce i 2 pęcherze w zauszniku, jeśli ich

wielkość nie przekracza 0,3 mm i odległość wzajemna jest nie mniejsza niż 15 mm.

Smugi pochodzące z niejednorodności materiału wtryskowego są niedopuszczalne.

3.3.5. Kolor ramki i zausznika powinien być jednakowy. Dopuszczalna różnica odcieni powinna być zgodna z ustalonym z odbiorcą wzorcem.

3.4. Regulacja zauszników

3.4.1. Ustawienie zauszników. Okulary z otwartymi zausznikami w położeniu normalnym i odwróconym, położone na płaszczyźnie poziomej, powinny stykać się z nią w czterech punktach. Dopuszcza się w jednym punkcie prześwit do 2 mm.

3.4.2. Przyleganie zauszników. Po zamknięciu zauszniki powinny krzyżować się w płaszczyźnie symetrii okularów lub jeden obok drugiego, lub jeden za drugim, tak aby część zagięta zausznika pod spodem nie przeszkadzała w zamykaniu leżącego na wierzchu.

3.5. Szkła przeciwsłoneczne bezdioptryjne — wg BN-78/6867-01.

a) **Kolor, odcień i absorpcja** w obydwu szklach powinny być jednakowe.

b) **Mocowanie szkieł w ramce** powinno zabezpieczać przed wypadaniem szkieł z ramki okularów, przy typowym sposobie użytkowania. Widoczne odpryski szkieł w okularach oraz prześwity między szklami a ramką są niedopuszczalne.

3.6. Zawiaski

3.6.1. Powłoka niklowana zawiasek metalowych. nie powinna być uszkodzona. Pęcherze lub odpryski są niedopuszczalne. Krawędzie zawiasek nie powinny być ostre.

3.6.2. Regulacja zawiasek. Zawiaski powinny otwierać się i zamykać bez oporu. Tarcie w za-

Zgłoszona przez Centralne Laboratorium Optyki
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Sprzętu Optycznego i Medycznego OMEL
dnia 15 stycznia 1979 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 6/1979 poz. 35)

wiaskach powinno być takie, aby zausznik pozostawiony swobodnie w dowolnym położeniu nie otwierał się lub też nie zamykał pod własnym ciężarem.

3.6.3. Wkręty nie powinny wystawać poza za wiaski więcej niż 0,5 mm.

3.7. Cechowanie. Na wewnętrznej stronie za uszników powinny być umieszczone w sposób trwałe i czytelny następujące dane:

- na prawym — symbol, nazwa wyrobu i ce na,
- na lewym — znak wytwórni oraz miejscowość.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Opakowanie

4.1.1. Opakowanie jednostkowe stanowi torebka igelitowa.

4.1.2. Opakowanie zbiorcze stanowi karton teksturowy mieszczący 20 sztuk, a dużych rozmiarów 10 sztuk okularów przeciwsłonecznych (w torebkach).

Każdy karton powinien być oklejony banderolą uniemożliwiającą otwarcie i zaopatrzoną przy styku dwóch końców w znak pakowacza.

4.1.3. Znakowanie opakowania zbiorczego. Co najmniej na jednej ścianie kartonu należy umieścić następujące dane:

- nazwę zakładu produkcyjnego,
- nazwę wyrobu oraz jego symbol,
- cenę jednostkową,
- liczbę sztuk,
- znak KJ.

4.1.4. Opakowanie transportowe stanowi skrzynia drewniana wg PN-72/D-79601.

Do wewnątrz skrzyni powinna być włożona w 2 egzemplarzach szczegółowa specyfikacja z podaniem numeru skrzyni, znaku pakowacza,

która powinna być podpisana i osteplowana przez kontrolera. Na skrzyni powinny być umieszczone znaki wg PN-85/O-79252:

- rysunek kielicha,
- napis „Ostrożnie kruche”.

4.2. Przechowywanie. Okulary przeciwsłoneczne należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, krytych i przewiewnych w temperaturze pokojowej.

4.3. Transport powinien odbywać się za pomocą krytych środków lokomocji.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- sprawdzenie wymiarów (3.1),
- sprawdzenie materiału (3.2),
- sprawdzenie jakości wykonania ramki i za uszników (3.3, 3.7),
- sprawdzenie regulacji zauszników (3.4),
- sprawdzenie szkieł (3.5),
- sprawdzenie zawiasek (3.6).

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i licznosc partii. Partia przedstawiona do badań powinna zawierać okulary przeciwsłoneczne wtryskowe tego samego rodzaju.

Licznosc partii nie powinna przekraczać 3200 sztuk.

5.2.2. Pobieranie próbek. Próbkki do badań należy pobrać losowo wg PN-83/N-03010.

5.2.3. Poziom kontroli — II ogólny wg PN-79/N-03021.

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna

- przy badaniach wg 5.1a), b) — 4‰,
- przy badaniach wg 5.1c), d), e), f) — 1‰.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badania dla kontroli normalnej według tablicy, wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia — wg PN-79/N-03021.

Licznosc partii sztuk	Wadliwość w_2 max 1‰			Wadliwość w_2 max 4‰		
	licznosc próbkki	liczba kwalifikująca m_1	liczba dyskwalifikująca m^2	licznosc próbkki	liczba kwalifikująca m_1	liczba dyskwalifikująca m^2
91 ÷ 150	13	0	1	20	2	3
151 ÷ 230	50	1	2	32	3	4
231 ÷ 500	50	1	2	50	5	6
501 ÷ 1200	80	2	3	80	7	8
1201 ÷ 3200	125	3	4	125	10	11

5.3. Opis badań

5.3.1. **Sprawdzenie wymiarów** należy wykonać za pomocą uniwersalnych narzędzi pomiarowych.

5.3.2. **Sprawdzenie materiału** należy wykonać na podstawie atestu materiału użytego do produkcji.

5.3.3. **Sprawdzenie jakości wykonania ramki i zauszników** należy wykonać gołym okiem i za pomocą uniwersalnych narzędzi pomiarowych.

5.3.4. **Sprawdzenie regulacji zauszników** należy wykonać na płaskiej płycie, a istniejący prześwit między ramką lub zausznikiem a płytą, należy zmierzyć uniwersalnym narzędziem pomiarowym.

5.3.5. **Sprawdzenie szkieł** — wg BN-78/6867-01.

5.3.6. **Sprawdzenie zawiasek** należy wykonać gołym okiem i pomiar wystającej części wkrętu uniwersalnym narzędziem pomiarowym.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. **Okulary przeciwsłoneczne wtryskowe** dobre. Badane okulary należy uznać za dobre, jeśli przejdą z wynikiem dodatnim przez wszystkie badania wg 5.1.

5.4.2. **Ocena partii.** Partię okularów należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbce nie przekracza liczby kwalifikującej podanej w tablicy.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. **Instytucja opracowująca normę** — Centralne Laboratorium Optyki, Warszawa.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-72/5521-03

a) wprowadzono Statystyczną Kontrolę Jakości wg PN-79/N-03021,

b) uściślono wymagania dotyczące dopuszczalnych pęcherzy i wtrąceń nieprzezroczystych oraz powłoki niklowej zauszników,

c) zmieniono opisy badań.

3. Normy związane

PN-72/D-79601 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy. Wymagania ogólne

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-85/O-79252 Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-78/6867-01 Szkła przeciwsłoneczne surowe bezdioptryjne

4. **Symbol wyrobu wg SWW** — 0965-412.

5. **Autor projektu normy** — mgr inż. Edward Chojnicki, Śląskie Zakłady Mechaniczno-Optyczne OPTA Katowice.

6. **Wydanie 2** — stan aktualny: kwiecień 1986 — uaktualniono normy związane.