

TWORZYWA SZTUCZNE	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-80
	Siatki bezwęzełkowe opakowaniowe lekkie	6366-01
		Zamiast BN-71/6366-01
		Grupa katalogowa 1026

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są siatki bezwęzełkowe opakowaniowe lekkie wykonane w postaci rękawa z polietylenu, przeznaczone do pakowania owoców, warzyw, wyrobów cukierniczych, drogeryjnych, zabawkarskich itp.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Typy. W zależności od wielkości oczek i ich liczby na obwodzie rozróżnia się następujące typy siatek:

- 101-Mini-1,
- 102-Mini-2,
- 107-Mini-3,
- 103-Caro-1,
- 104-Romb-1.

2.2. Przykład oznaczenia siatki bezwęzełkowej opakowaniowej lekkiej typu 101-Mini-1:

SIATKA BEZWEZELKOWA OPAKOWANIOWA
TYP 101-MINI-1 BN-80/6366-01
SWW 1361-462

3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny. Siatka powinna mieć postać rękawa wykonanego z krzyżujących się nitek,

które tworzą oczka zbliżone kształtem do rombu o wymiarach boku dla siatek 101 i 102 — około 6 mm, dla siatki 107 — około 8 mm, dla siatek 103 i 104 — około 12 mm. Dopuszcza się występowanie w rękawie nie więcej niż 2 rzędy oczek większych od przeciętnych tworzących siatkę, lecz nie krzyżujących się.

3.2. Barwa. Siatki produkowane są o barwie naturalnej polietylenu oraz żółtej, czerwonej, niebieskiej, zielonej, pomarańczowej i ich odcieniach. Po uzgodnieniu między producentem i odbiorcą dopuszcza się produkowanie siatek o innych barwach.

3.3. Szerokość rękawa. Szerokość poszczególnych typów siatek pod standardowym obciążeniem podano w tabl. 1.

Tablica 1

Typ siatki	Szerokość, mm	Dopuszczalne odchyłki mm
101	190	±20
102	300	±30
107	460	±30
103	190	±20
104	300	±30

3.4. Własności fizyczne siatek podano w tabl. 2

Tablica 2

Wymagania	Typy				
	101	102	107	103	104
a) Masa 1 m, g	8,2 ±0,6	13,0 ±0,8	13,0 ±0,8	7,8 ±0,6	8,2 ±0,6
b) Odporność na uderzenie spowodowane swobodnym spadkiem kul o masie, kg, co najmniej	1,0	2,0	3,0	1,0	3,0

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB dnia 12 listopada 1980 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1981 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1981 poz. 15)

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Siatkę nawija się krzyżowo na tuleję tekturową o średnicy wewnętrznej 75 mm i długości 280 mm. Bobina siatki powinna być ściśle i równo nawinięta.

Jedna bobina siatki zawiera:

- typ 101 — 500 ±5 m,
- typ 102 — 250 ±2,5 m,
- typ 107 — 250 ±2,5 m,
- typ 103 — 500 ±5 m,
- typ 104 — 500 ±5 m.

Dopuszcza się występowanie w bobinie siatki 102 i 107 trzech, a w pozostałych typach pięciu odcinków, siatki związanych ze sobą, nie krótszych niż 50 m każdy.

Bobinę siatki pakuje się w podwójną warstwę papieru pakowego zwykłego wg BN-66/7326-01 tak, aby na osi bobiny wystawał z opakowania odcinek siatki. Całość okleja się taśmą papierową powleczoną klejem wg PN-75/P-50551.

Do każdego opakowania należy dołączyć kartkę kontrolną naklejoną na zewnątrz opakowania, na której należy podać:

- a) nazwę zakładu,
- b) oznaczenie wg 2.2,
- c) masę 1 m,
- d) standardową szerokość siatki,
- e) długość boku oczka,
- f) liczbę metrów,
- g) barwę,
- h) datę produkcji,
- i) numer operatora,
- j) znak KJ,
- k) cenę detaliczną.

4.2. Przechowywanie. Siatki bezwęzłkowe opakowaniowe lekkie należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, krytych, zabezpieczonych przed działaniem promieni słonecznych, w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych.

4.3. Transport. Siatki bezwęzłkowe opakowaniowe lekkie w opakowaniu wg 4.1 należy przewozić powszechnie stosowanymi środkami transportu zgodnie z przepisami o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej oraz zarządzeniem w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep¹⁾.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Partię siatek przedstawioną do kontroli należy poddać następującym badaniom:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (3.1) i barwy (3.2),
- b) sprawdzenie szerokości (3.3),
- c) sprawdzenie masy (tabl. 2 poz. a),
- d) sprawdzenie odporności na uderzenie spowodowane swobodnym spadkiem kul (tabl. 2 poz. b).

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i licznosc partii. Partia przedstawiona do kontroli powinna stanowić produkcję tego samego typu siatki o jednej barwie w liczbie nie większej niż 500 000 m.

5.2.2. Sposób pobierania próbek. Z partii przeznaczonej do badań należy pobrać w sposób losowy na ślepo zgodnie z PN/N-03010, w zależności od wielkości partii, liczbę bobin podaną w tabl. 3.

Z każdej wylosowanej bobiny odciać w dowolnym miejscu odcinek siatki o długości co najmniej 3 m. Otrzymałą próbkę podzielić na pięć odcinków, z których jeden o długości około 1 m przeznaczyć do sprawdzenia wyglądu zewnętrznego i barwy, trzy o długości 0,15 m każdy do sprawdzenia szerokości i jeden o długości 1 m do sprawdzenia masy i odporności na uderzenie spowodowane swobodnym spadkiem kul.

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

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna — maksimum 4%.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania. Plan badania dwustopniowy wg PN-79/N-03021 dla kontroli normalnej wg tabl. 3.

Tablica 3

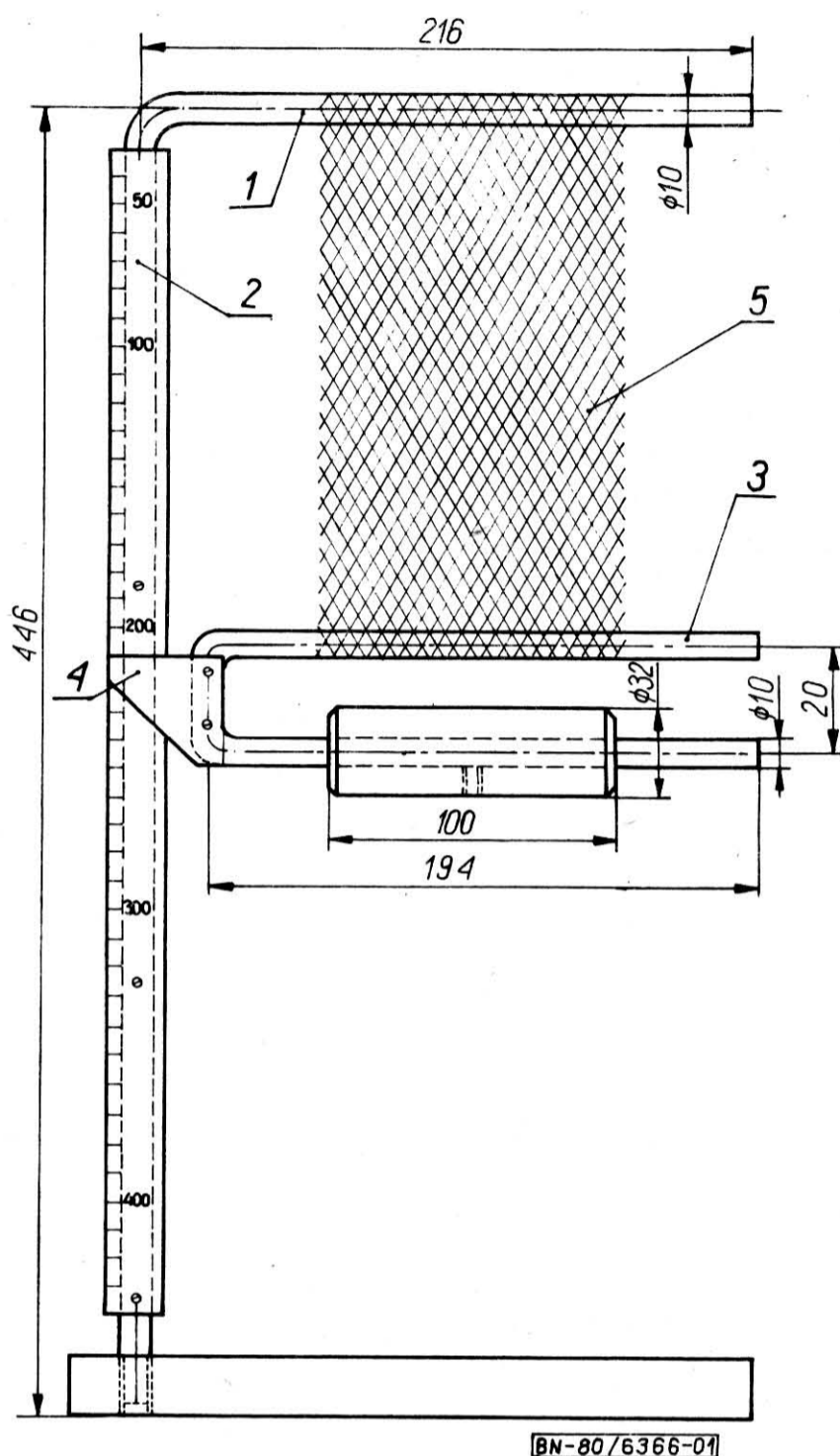
Licznosc partii	Licznosc próbki	Liczba kwalifikująca	Liczba dyskwalifikująca
sztuk bobin			
1	2	3	4
9 ÷ 15	<u>2</u> 4	0	1
16 ÷ 25	<u>2</u> 4	0	1
26 ÷ 50	<u>8</u> 16	<u>0</u> 1	<u>1</u> 2
51 ÷ 90	<u>8</u> 16	<u>0</u> 1	<u>2</u> 2
91 ÷ 150	<u>16</u> 13 ¹ 26	<u>1</u> 0 3	<u>2</u> 3 4
151 ÷ 280	<u>20</u> 40	<u>1</u> 4	<u>4</u> 5
281 ÷ 500	<u>32</u> 64	<u>2</u> 6	<u>5</u> 7
501 ÷ 1000	<u>50</u> 100	<u>3</u> 8	<u>7</u> 9

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzanie wyglądu zewnętrznego i barwy. Odcinek siatki pobrany wg 5.2.2 naciągnąć na rurę, której jedna połowa dla ułatwienia oględzin pomalowana jest na czarno, a druga na biało. Średnica rury powinna wynosić 95 mm dla siatek 101 i 103, dla siatki 107 — 220 mm oraz 150 mm dla siatek 102 i 104.

Sprawdzenie wykonać nieuzbrojonym okiem w odległości około 50 cm.

5.3.2. Sprawdzanie szerokości. Każdą próbkę siatki otrzymaną wg 5.2.2 poddać badaniu na urządzeniu wg rysunku do pomiaru wydłużenia pod standardowym obciążeniem 500 g.



1 — statyw zaopatrzony w poziome ramię, 2 — skala, 3 — obciążnik zbudowany w kształcie litery U, 4 — wskaźnik, 5 — próbka siatki

Badanie należy przeprowadzić w następujący sposób:

Próbkę siatki 5 zawiesić na poziomym ramieniu statywu 1, a następnie umieścić w niej obciążnik 3' za jego górne ramię w ten sposób, aby wskaźnik 4' wskazywał wynik na skali 2. Ramiona statywu 1 i obciążnika 3 muszą być równoległe.

Wynik pomiaru należy odczytać w momencie zakończenia drgań obciążnika, późniejsze odczytanie wyniku jest obarczone błędem spowodowanym płynięciem tworzywa.

Szerokość siatki stanowi średnia arytmetyczna z trzech pomiarów.

5.3.3. Sprawdzanie masy. Odcinek pobrany wg 5.2.2 zważyć na wadze technicznej z dokładnością do 0,1 g.

5.3.4. Sprawdzanie odporności na uderzenie przy swobodnym spadku. Z próbki, na której wykonano badanie wg 5.3.3 odciąć odcinek o długości podanej w tabl. 4. Badanie wykonać przy użyciu kul dębowych o średnicy 60 mm i masie 100 ± 5 g każda.

Na siatce z jednego jej końca zawiązać węzeł. Do otrzymanej w ten sposób torby wsypać kule o łącznej masie podanej w tabl. 4, następnie zawiązać węzeł, z drugiego końca siatki. Dla wykonania obu węzłów należy zużyć po około 8 cm siatki licząc od jej brzegu.

Siatkę z zawartymi w niej kulami zrzucić dwa razy z wysokości 1 m na twarde podłoże pokryte winylem. Siatka nie powinna ulec pęknięciu. Do badania należy użyć stół zapadkowy wg PN-74/O-79160.

Tablica 4

Typ siatki	Długość badanej siatki, cm	Masa kul, kg
101	58	1,0
102	58	2,0
107	65	3,0
103	63	1,0
104	78	3,0

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Ocena bobiny. Bobinę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

Bobinę należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli wynik chociażby jednego badania jest negatywny.

5.4.2. Ocena partii. Partię siatek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba bobion niezgodnych z wymaganiami normy w badaniach pierwszego stopnia jest mniejsza lub równa liczbie kwalifikującej podanej dla pierwszego stopnia badania wg tabl. 3 kol. 3 lub jeżeli łączna liczba bobion niezgodnych z wymaganiami normy jest mniejsza lub równa liczbie kwalifikującej określonej dla drugiego stopnia planu badania wg tabl. 3 kol. 3.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Tworzyw i Farb w Złotym Stoku.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-71/6366-01

- a) wprowadzono do normy nowy typ siatki — typ — 107 Mini 3,
- b) wprowadzono badania pełne dla każdej partii,
- c) zastosowano dwustopniowy plan badania,
- d) wprowadzono ocenę sztuki i ocenę partii.

3. Normy i dokumenty związane

PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek

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

PN-74/O-79160 Opakowania transportowe. Metoda badania odporności na uderzenia przy swobodnym spadku

PN-75/P-50551 Taśma papierowa powleczona klejem

BN-66/7326-01 Papiery pakowe zwykłe

Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej (załącznik nr 10 art. 27 ust. 4, p. 4 DKP/PKP, Warszawa 1968 r.).

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24 poz. 123).

4. Symbol wyrobu wg SWW: 1361-462.

5. Autorzy projektu normy — Teresa Jasiniak, mgr inż. Aleksandra Izmajłow — Zakłady Tworzyw i Farb w Złotym Stoku.