

WYROBY GUMOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-63
	Wyroby gumowe Płyty mikrokomórkowe poligum	6633-05
		Grupa katalogowa X 63

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są płyty mikrokomórkowe otrzymane metodą zaprasowania, przeznaczone na spody obuwiowe i inne cele.

1.2. Gatunki. W zależności od ilości i rodzaju wad wykonania rozróżnia się dwa gatunki płyt mikrokomórkowych, oznaczone cyframi rzymskimi:

- I - gatunek pierwszy,
- II - gatunek drugi.

1.3. Przykład oznaczenia płyty gumowej mikrokomórkowej I gatunku:

PLYTA GUMOWA MIKROKOMÓRKOWA POLIGUM - I BN-63/6633-05

1.4. Cechowanie. Na stronie wewnętrznej w rogu płyty powinny być umieszczone w sposób trwały następujące dane:

- a) znak wytwórcy,
- b) oznaczenie płyty wg 1.3 bez części słownej,
- c) grubość płyty,
- d) gatunek,
- e) data produkcji.

1.5. Normy związane

PN-68/C-04257 Oznaczanie gęstości pozornej elastycznych materiałów komórkowych

PN-54/C-04258 Guma. Oznaczanie wytrzymałości na przerywanie nitką

PN-68/C-94099 Guma. Wytyczne przechowywania i konserwacji wyrobów gumowych

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Wygląd zewnętrzny. Płyty mikrokomórkowe poligum powinny być jednorodne.

2.2. Wymiary i odchyłki wymiarów płyt mikrokomórkowych określono w tabl. 1.

Tablica 1

Długość i szerokość mm	Odchyłki długości i szerokości %	Odchyłki grubości mm
525	±5	do 9 +0,5 -0,4 powyżej 9 +1,0 -0,9

Płyty mikrokomórkowe poligum produkuje się w grubościach uzgodnionych z odbiorcą. Dopuszcza się inne wymiary płyt uzgodnione pomiędzy odbiorcą i producentem.

Zjednoczenie Przemysłu Gumowego
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Gumowego dnia 26 października 1963 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 września 1964 r.
(Mon. Pol. nr 64/1964 poz. 300)

2.3. Materiały. Własności fizyczne płyt określono w tabl. 2.

Tablica 2

Własności płyt	Wartości wymagane
a) Gęstość pozorna g/cm^3 , najwyżej	1 ÷ 1,2
b) Skurcz liniowy, %, najwyżej	2,5
c) Twardość od strony lica, °Sh, najmniej	85
d) Wytrzymałość na przerywanie nitką, kg/cm , najmniej	30

2.4. Wady wykonania. Dopuszczalne wady wykonania płyt mikrokomórkowych określono w tabl. 3.

Tablica 3

Nazwa wady	I Gatunek	II Gatunek
a) Pęcherze dla jednej strony	do 5 o łącznej powierzchni do 100 mm^2	do 5 o łącznej powierzchni do 500 mm^2 lub zgrupowane w jednym miejscu na łącznej powierzchni do $10\,000 \text{ mm}^2$
b) Wgłębienia dla jednej strony	do 10 o łącznej powierzchni do 200 mm^2 i głębokości do $0,7 \text{ mm}$	do 20 o łącznej powierzchni do 1000 mm^2 i głębokości do 2 mm
c) Różnica odcieni w jednej płycie	nie dopuszcza się	nieznaczna
d) Różnica odcieni w partii	nieznaczna	dopuszcza się
Dopuszczalne wady wykonania płyt o wymiarach innych niż ustalone w normie należy zmienić proporcjonalnie do zmienionej powierzchni płyt.		

3. OPAKOWANIE, PRZECHEWYWANIE I TRANSPORT

Płyty mikrokomórkowe tego samego rodzaju, gatunku i barwy układa się w stos. Każdy stos płyt powinien być oznaczony numerem partii.

Płyty mikrokomórkowe powinny być przechowywane zgodnie z PN-68/C-94099. Płyty mikrokomórkowe należy przewozić krytymi i czystymi środkami transportowymi, zabezpieczając je przed uszkodzeniami oraz substancjami działającymi szkodliwie na gumę.

4. BADANIA TECHNICZNE

4.1. Wielkość partii. Za partię płyt mikrokomórkowych uważa się najwyżej 2500 sztuk płyt tego samego desenia, grubości i barwy.

4.2. Rodzaje badań

- ogłędziny zewnętrzne,
- sprawdzenie wymiarów,
- oznaczanie gęstości pozornej,
- oznaczanie twardości,
- oznaczanie wytrzymałości na przerywanie nitką,
- oznaczanie skurczu liniowego.

4.3. Pobieranie próbek. Próbki do badań należy pobierać losowo, w ilości zależnej od liczności partii zgodnie z tabl. 4.

Tablica 4

Liczność partii sztuk	Liczba sztuk, którą należy pobrać do badań wg 4.2 a) i b)	Dopuszczalna liczba sztuk niedobrych pobranych do badań wg 4.2 a) i b)	Liczba sztuk, którą należy pobrać do badań wg 4.2 c) ÷ f)	Dopuszczalna liczba sztuk niedobrych pobranych do badań wg 4.2 c) ÷ f)
1	2	3	4	5
do 25	5	0	1	0
25 ÷ 62	10	1	1	0
63 ÷ 160	15	1	1	0
161 ÷ 400	25	2	1	0
401 ÷ 1000	40	3	2	0
1001 ÷ 2500	60	4	2	0

4.4. Opis badań

4.4.1. Oględziny zewnętrzne płyt mikrokomórkowych przeprowadza się nieuzbrojonym okiem.

4.4.2. Sprawdzenie wymiarów. Długość i szerokość płyt mikrokomórkowych sprawdza się z dokładnością do 1 mm.

Grubość płyt sprawdza się za pomocą mikrometru z dokładnością do 0,1 mm. Pomiar wykonuje się w odległości co najmniej 30 mm od krawędzi. Należy wykonać 6 pomiarów, każdy w innym punkcie płyty, przyjmując jako wynik średnią arytmetyczną 6 pomiarów.

4.4.3. Oznaczanie gęstości pozornej właściwej gumy mikrokomórkowej przeprowadza się zgodnie z PN-68/C-04257.

4.4.4. Oznaczanie twardości płyt mikrokomórkowych przeprowadza się za pomocą twardościomierza typu Shore a o podziałce w zakresie 0 ÷ 100. Powierzchnia badanej płyty powinna być gładka, bez pęknięć, pęcherzy i wtrąceń obcych ciał, widocznych nieuzbrojonym okiem.

Badana płyta powinna mieć grubość co najmniej 6 mm i powierzchnię nie mniejszą niż 15 × 30 mm. Pomiar twardości wykonuje się w temperaturze 20 ± 5°C.

Płytę mikrokomórkową umieszcza się na gładkiej płytce szklanej lub metalowej, dociskając następnie twardościomierz do gumy, aż do zetknięcia się gumy z jego powierzchnią oporową wokół iglicy.

Po 15 s od chwili docisnięcia do badanej płyty odczytuje się wskazania twardościomierza.

Dla scharakteryzowania twardości płyty należy podać średnią arytmetyczną 6 pomiarów wykonanych w 6 różnych miejscach płyty.

Dla scharakteryzowania partii, z której pobrano próbki, należy podać średnią arytmetyczną twardości 3 zbadanych próbek.

4.4.5. Oznaczanie wytrzymałości na przerywanie nitką przeprowadza się zgodnie z PN-54/C-04258.

4.4.6. Oznaczanie skurczu liniowego. Z płyty poddanej uprzednio 24-godzinnej leżakowaniu wycina się 3 próbki o wymiarach 120 × 20 mm, jak na rysunku. Na każdej próbce, na gładkiej powierzchni oznacza się za pomocą suwmiarki odcinek o długości 100 mm z dokładnością 0,1 mm. Do oznaczania długości należy użyć igły metalowej, po czym próbki wkłada się do suszarki na przeciąg 24 godz w temperaturze 70 ± 2°C.

Po upływie pół godziny od wyjęcia próbek z suszarki przeprowadza się pomiar za pomocą suwmiarki z dokładnością 0,1 mm na oznaczonej długości i oblicza się skurcz liniowy (X) w procentach wg wzoru

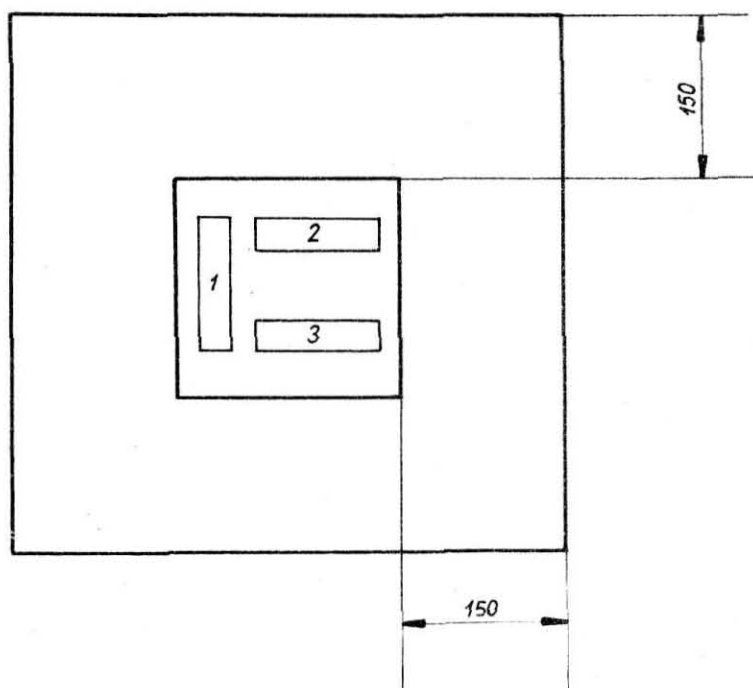
$$X = \frac{L_p - L_k}{L_p} \cdot 100$$

w którym:

L_p - długość przed włożeniem do suszarki, mm,

L_k - długość po wyjęciu z suszarki, mm.

Jako wynik przyjmuje się średnią arytmetyczną z 3 pomiarów.



4.5. Ocena wyników badań. Partię płyt mikrokomórkowych poligum należy uznać za odpowiadającą wymaganiom normy, jeżeli liczba płyt niedobrych spośród p pobranych do badań wg 4.2 a) i b) nie przekroczyła odpowiedniej liczby podanej w tabl. 4 kol. 3, a wyniki badań wg 4.2 c) ÷ f) były dodatnie.

Partię płyt mikrokomórkowych poligum należy uznać za nie odpowiadającą wymaganiom normy, jeżeli liczba płyt niedobrych spośród pobranych do badań wg 4.2 a) i b) przekroczyła odpowiednią liczbę wg tabl. 4 kol. 3 lub którykolwiek z wyników badań wg 4.2 c) ÷ f) był ujemny.

K O N I E C