UKD 678.4-405.8-41

WYROBY Z GUMY PIANKOWEJ	NORMA BRANŻOWA Wyroby gumowe Płyty pełne piankowe cienkie	BN-73 6626-04 Grupa katalogowa X 63[1])

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są płyty pełne z gumy piankowej cienkie, produkowane metodą ciągłą.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Płyty pełne z gumy piankowej stosowane są głównie w przemysłach obuwniczym i meblarskim.

1.3. Normy związane

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

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia płyty pełnej z gumy piankowej o grubości 10 mm:

PŁYTA PEŁNA Z GUMY PIANKOWEJ 10 BN-73/6626-04
SWW 1373-61

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary. Wymiary i odchyłki wymiarów płyt pełnych z gumy piankowej - wg tabl. 1.

Tablica 1

Grubość mm		Szerokość mm		Długość m
1	2	3	4	5
3	±0,5	1000÷1600	±5%	min 1
5	±0,7			
10	±1,5			
15	±2,0			

3.2. Zawartość wody. Płyty pełne z gumy piankowej powinny zawierać najwyżej 3% wody.

3.3. Wymagania fizyczne - wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Wymagania		
1	Wskaźnik twardości przy zastosowaniu aparatu Schiltknechta	przed starzeniem	45÷70° Schilt.
		po starzeniu	zmiana ±15% wartości liczbowej przed starzeniem
2	Wydłużenie przy zerwaniu, %, co najmniej		140

3.4. Niedopuszczalne błędy wykonania - wg tabl. 3.

Tablica 3

Lp.	Rodzaj błędu	Wielkość błędu
1	2	3
1	Obniżenie grubości na krawędziach powstałe na skutek spływu niezżelowanej piany	przekraczające dolne odchyłki wymiarowe
2	Obniżenie płaszczyzny powierzchni	na głębokości przekraczającej 1/4 grubości płyty o łącznej powierzchni większej niż 25 cm^2 - dla płyt o grubościach 3 i 5 mm oraz większej niż 50 cm^2 - dla płyt o grubościach 10 i 15 mm na powierzchni 1 m^2 płyty
3	Powiększone pory w płycie (pęcherze zamknięte i otwarte)	o średnicy powyżej 5 mm na głębokości przekraczającej 1/2 grubości płyty w liczbie powyżej 10 sztuk na powierzchni 1 m^2
4	Brakujący i odstający naskórek	powyżej 5% na powierzchni 1 m^2 płyty - dla płyt o grubościach 5÷15 mm
5	Sklejenia w miejscach mechanicznych uszkodzeń	jeżeli naprawiony wyrób nie spełnia wszystkich wymagań normy

[1]) Symbol wg SWW: 1373-61.

Zjednoczenie Przemysłu Gumowego STOMIL
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Gumowego STOMIL dnia 14 września 1973 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1974 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 43/1973 poz. 125)

WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE 1974. Wpływ do WN 28.9.73. Oddano do składu 27.11.73. Druk ukończono w lutym 74. Cena zł 2,40
Obj. 0,50 a. w. Nakład 4200+50 egz. Zam. 4605/73

3.5. Cechowanie. Na stronie zewnętrznej płyt pełnych z gumy piankowej powinny być podane co najmniej:

a) nazwa lub znak zakładu produkcyjnego,
b) nazwa wyrobu,
c) wymiary wyrobu (grubość, długość, szerokość, powierzchnia),
d) miesiąc i rok produkcji,
e) numer normy,
f) znak Kontroli Jakości.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Płyty pełne z gumy piankowej należy dostarczać zwinięte w rulony i przewiązane sznurkiem, pod którym umieszcza się papier.

Dopuszcza się inny rodzaj opakowania uzgodniony uprzednio z odbiorcą.

4.2. Przechowywanie - wg PN-68/C-94099.

4.3. Transport. Płyty pełne z gumy piankowej należy przewozić krytymi środkami transportu zabezpieczającymi przed zawilgoceniem, zabrudzeniem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, sąsiedztwem benzyny, olejów i innych substancji szkodliwie działających na gumę oraz przed przemieszczaniem się i deformacją.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne obejmują:

a) oględziny zewnętrzne (3.4 i 3.5),
b) sprawdzanie wymiarów (3.1),
c) oznaczanie zawartości wody (3.2),
d) oznaczanie wskaźnika twardości przed starzeniem (3.3 a),
e) oznaczanie wskaźnika twardości po starzeniu (3.3 a),
f) oznaczanie wydłużenia przy zerwaniu (3.3 b).

Badania pełne należy wykonywać okresowo raz na miesiąc oraz przy każdej zmianie receptury.

5.1.2. Badania niepełne obejmują badania wg 5.1 a) i b). Badaniom niepełnym należy poddać każdą partię wyprodukowanych płyt pełnych z gumy piankowej.

5.2. Wielkość partii. Partia powinna wynosić najwyżej 10 000 m płyt pełnych z gumy piankowej tej samej grubości, co odpowiada około:

- 500 rulonom płyty pełnej z gumy piankowej o grubości 3 mm,
- 670 rulonom płyty pełnej z gumy piankowej o grubości 5 mm,
- 1000 rulonom płyty pełnej z gumy piankowej o grubości 10 mm,
- 1250 rulonom płyty pełnej z gumy piankowej o grubości 15 mm.

5.3. Pobieranie próbek. Próbki do badań należy pobierać losowo wg tabl. 4.

5.4. Opis badań

5.4.1. Oględziny zewnętrzne należy wykonać nieuzbrojonym okiem.

5.4.2. Sprawdzanie wymiarów. Rulon płyty pełnej z gumy piankowej należy rozwinąć na stole i sprawdzić wymiary: długość - miarką metalową z dokładnością do 10 mm, szerokość - z dokładnością do 1 mm, grubość - mikrometrem w odległości 500 mm od brzegu płyty z dokładnością do 0,1 mm. Pomiar grubości należy przeprowadzać co 10 m. W przypadku płyt krótszych należy badać grubość każdej płyty. Mikrometr powinien mieć stopkę o średnicy 10 mm.

5.4.3. Oznaczanie zawartości wody

5.4.3.1. Wykonanie oznaczania. Z badanej płyty należy wyciąć próbkę w kształcie prostopadłościanu o wymiarach 50 × 50 × grubość płyty w mm. Próbkę należy zważyć z dokładnością do 0,001 g, po czym umieścić w suszarce o temperaturze 100 ±2°C i suszyć ją do stałej masy. Oznaczanie należy przeprowadzać nie wcześniej niż 24 godz po wyprodukowaniu płyty.

Tablica 4

Liczność partii (rulonów)	Badania pełne					
	Badania niepełne				wg 5.1 c) ÷ f)	
	wg 5.1 a)		wg 5.1 b)			
	liczność próbki (rulonów)	dopuszczalna liczba rulonów niedobrych w próbce	liczność próbki (rulonów)	dopuszczalna liczba rulonów niedobrych w próbce	liczba rulonów pobranych do badań	dopuszczalna liczba rulonów niedobrych
1	2	3	4	5	6	7
do 25	5	0	5	2	5	0
26÷ 63	10		10			
64÷ 160	15	2	15	3	10	0
161÷ 400	25		25			
401÷1000	40	3	40	5	15	0
1001÷1250	60		60			

3.6. Wymagania higieniczne. Wyrób wymaga oceny higienicznej, w zakresie możliwości stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi, dokonywanej przez Państwowy Zakład Higieny lub Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej dla danej receptury i technologii produkcji.

Po uzyskaniu oceny higienicznej producent powinien informować odbiorców wyrobu o zawartości substancji toksycznych w wydawanych świadectwach jakości wyrobów.

zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 10—11/74 poz. 102

(Biuletyn PKNMiJ nr 9—10/90 poz. 85)

Zawartość wody (X_1) w procentach obliczyć wg wzoru

$$X_1 = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \cdot 100$$

w którym:

m_1 - masa próbki przed suszeniem, g,

m_2 - masa próbki po suszeniu, g.

5.4.3.2. Wynik. Za wynik oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej 3 oznaczań.

5.4.4. Oznaczanie wskaźnika twardości przed starzeniem

5.4.4.1. Wykonanie oznaczania. Na próbce w kształcie kwadratu o wymiarach 100×100 mm i grubości nie mniejszej niż 15 mm, wyciętej z gotowego wyrobu, należy ustawić nie dociskając ręką aparat Schiltknechta w odległości nie mniejszej niż 20 mm od brzegu próbki i odczytać wynik bezpośrednio na skali aparatu po zatrzymaniu się wskazówki. Miejsce oznaczania należy zaznaczyć w sposób trwały. Oznaczanie należy wykonywać w temperaturze pokojowej co najmniej 24 godz po wyprodukowaniu płyty. W przypadku badania próbek cieńszych dopuszcza się nałożenie na siebie kilku warstw próbek w celu uzyskania grubości nie mniejszej niż 15 mm.

5.4.4.2. Wynik. Za wynik oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej 3 oznaczań.

5.4.5. Oznaczanie wskaźnika twardości po starzeniu

5.4.5.1. Wykonanie oznaczania. Próbkę do badań przygotowaną wg 5.4.4.1 należy umieścić w suszarce w temperaturze 100°C na 22 godz. ~~Po 24 godz od wyjęcia z suszarki próbkę należy poddać ponownemu~~ badaniu w tych samych miejscach, w których prowadzono badanie wg 5.4.4. Oznaczanie należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 24 godz wyprodukowania płyty.

Zmianę wskaźnika twardości (X_2) po starzeniu w °Schilt. obliczyć w procentach wg wzoru

$$X_2 = \frac{H_0 - H_1}{H_0} \cdot 100$$

w którym:

H_0 - wskaźnik twardości przed starzeniem, °Schilt.,

H_1 - wskaźnik twardości po starzeniu, °Schilt.

5.4.5.2. Wynik. Za wynik oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej 3 oznaczań.

5.4.6. Oznaczanie wydłużenia przy zerwaniu

5.4.6.1. Przygotowanie próbki. Z badanej płyty należy wyciąć próbkę o wymiarach: długość 110 mm, szerokość 50 mm, grubość równa grubości płyty i zaznaczyć odcinek pomiarowy długości 70 mm.

Próbka do oznaczania wydłużenia przy zerwaniu nie powinna zawierać obcych wtrąceń, odkształceń, pęcherzy.

5.4.6.2. Wykonanie oznaczania. Próbkę do badania należy umieścić w szczękach dynamometru i rozciągnąć do zerwania z prędkością 300 m/min, odczytując na taśmie dynamometru długość odcinka pomiarowego.

Wydłużenie względne przy zerwaniu obliczyć w procentach wg wzoru

$$\varepsilon_r = \frac{l_r - l_0}{l_0} \cdot 100$$

w którym:

l_r - długość odcinka pomiarowego próbki w chwili zerwania, mm,

l_0 - długość odcinka pomiarowego próbki, mm.

5.4.6.3. Wynik. Za wynik oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej 3 oznaczań.

5.5. Ocena partii. Partia odpowiada wymaganiom normy, jeżeli liczba rulonów niedobrych spośród pobranych do badań wg 5.1 a) ÷ f) nie przekroczyła odpowiedniej liczby podanej w tabl. 4 kol. 3, 5 i 7. Partia nie odpowiada wymaganiom normy, jeżeli liczba rulonów niedobrych spośród pobranych do badań wg 5.1 a) ÷ f) przekroczyła odpowiednią liczbę podaną w tabl. 4 kol. 3, 5 i 7.

5.6. Zaświadczenie o zgodności wyrobu z normą. Dostawca obowiązany jest do każdej partii wyrobu dołączyć zaświadczenie stwierdzające zgodność wyrobu z wymaganiami normy.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ PRODUKTU UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię uznaną za niezgodną z wymaganiami normy producent powinien przesortować i ponownie przedstawić do badań.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-73/6626-04

Odpowiedniki w normach zagranicznych

NRD TGL 13851 Schaumgummiplatten

NRF DIN 7790 Latexschaum - Körper Ausführung, zulässige Massabweichungen. Eigenschaften und Prüfung

BN-73 6626-04 Wyroby gumowe. Płyty pełne piankowe cienkie **zmiana 1**
X 63 14.7.74 r.

1. W punkcie 3.5 wykreśla się poz. b) nazwa wyrobu.

2. W punkcie 5.4.5.1 — wykreśla się drugie zdanie, zaś w zdaniu pierwszym po wyrażeniu ...22 godz dodaje się: po czym po upływie co najmniej 16 godz, a nie później niż po upływie 24 godz, po wyjęciu z suszarki próbkę poddać ponownemu badaniu w tych samych miejscach, w których prowadzono badanie wg 5.4.4.

(Biuletyn PKNiM nr 10—11/74 poz. 102)

Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Farb i Lakierów