

WYROBY GUMOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-77 5949-09
	Pneumatyczne materace przeciwoleżynowe	

## 1 WSTĘP

Przedmiotem normy są materace pneumatyczne wykonane z tkanin gumowanych, chroniące ciało chorych przed tworzeniem się odleżyn

## 2. OZNACZENIE

PNEUMATYCZNY MATERAC PRZECIWOLEŻYNOWY  
BN-77/5949-09 SWW 1376-92

## 3 WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny. Powierzchnia materaca powinna być czysta, bez uszkodzeń mechanicznych oraz nie powinna zawierać substancji drażniących skórę chorego

3.2. Kształt i konstrukcja materaców powinny być zgodne z wzorcem zatwierdzonym przez Centralę Zaopatrzenia Lecznictwa

Konstrukcja materaców powinna tworzyć szereg poprzecznych komór. Komory parzyste i nieparzyste powinny stanowić dwa odrębne i niezależne zespoły, każdy z odrębnym zaworem wlotowo-wylotowym gwarantującym przepływ powietrza i napełnienie nim wyłącznie komór danego zespołu

3.3. Wymiary

3.3.1. Wymiary materaca w stanie nienapełnionym powinny wynosić

- długość 1740 ±40 mm,
- szerokość 780 ±30 mm

3.3.2. Wymiary pokrowca rozłożonego powinny wynosić

- długość 1830 ±50 mm,
- szerokość 900 ±40 mm

3.4. Materiał

3.4.1. Tkanina gumowana stanowiąca powłokę zewnętrzną powinna odpowiadać wymaganiom wg tabl. 1

3.4.2. Pokrowiec powinien być wykonany z jednostronnie gumowanej tkaniny OBP-21 o masie 1 m<sup>2</sup> najwyżej 300 g lub innej tkaniny uzgodnionej pomiędzy producentem i odbiorcą

Tablica 1

Wymagania	Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Metoda badania wg
1	2	3	4
a) Wytrzymałość na rozciąganie, - w kierunku osnowy - w kierunku wątki, co najmniej	daN	30 20	PN-67/ C-94158
b) Masa 1 m <sup>2</sup> , nie więcej, niż	g	600	
c) Szczelność przy nadciśnieniu	kPa	0,5	dokumentacji uzgodnionej pomiędzy dostawcą i odbiorcą <sup>1)</sup>
d) Siła sklejenia tkaniny, co najmniej	daN/2 cm	1,0	5 4 6
Do przeliczeń przyjęto daN = 1 kG <sup>1)</sup> Patrz Informacje dodatkowe			

3.4.3. Zawór wlotowo-wylotowy powinien być wykonany z metalu nierdzewnego. Zaleca się stosowanie mosiądzu

3.5. Szczelność i prawidłowość działania. Materac podłączony do zasilacza powinien zapewnić szczelność i prawidłowość działania

3.6. Niedopuszczalne błędy wykonania

- a) Pomarszczenia tkaniny poza miejscami złączeń w stanie napełnionym - znaczne
- b) Pomarszczenia tkaniny w miejscach złączeń - powyżej 15 sztuk - nieznaczne
- c) Pęcherze w miejscach sklejenia - w skupiskach lub powyżej 20 sztuk i wielkości większej niż 1/3 szerokości sklejenia
- d) Przesunięcia linii sklejenia brzegu w stosunku do krawędzi brzegu - powyżej 10 mm

3.7. Cechowanie Na obrzeżu materaca powinna znajdować się trwałą i czytelna cecha zawierająca co najmniej

- a) nazwę lub znak producenta,

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Gumowego „Stomil”  
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Gumowego „Stomil” dnia 23 marca 1977 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1977 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1977 poz. 33)

b) datę produkcji (miesiąc i ostatnie dwie cyfry roku)

Dopuszcza się inny sposób cechowania uzgodniony pomiędzy producentem i odbiorcą

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Materace przeciwdleżynowe należy wkładać do pokrowców, związać w rulony i przewiązywać w dwóch miejscach, po czym owijać papierem pakowym wg PN-75/P-50451 lub wkładać do worków z folii polietylenowej wg BN-70/6414-06

Dopuszcza się inny sposób pakowania uzgodniony pomiędzy producentem i odbiorcą, jeżeli opakowanie to zabezpieczy wyrób nie gorzej niż wymieniony i ma wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-64/O-79021

W przypadku stosowania paletyzacji jednostki ładunkowe należy formować na paletach dostosowanych do wyrobów. Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem się i deformacją

4.2 Przechowywanie - wg PN-75/C-94099

4.3 Transport Materace należy przewozić czystymi i krytymi środkami transportowymi, zabezpieczającymi je przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz substancjami działającymi szkodliwie na gumę lub tkaninę

### 5. BADANIA

#### 5.1. Rodzaje badań

##### 5.1.1. Badania półfabrykatów

- oznaczenie wytrzymałości tkaniny na rozciąganie (3 4 1a),
- oznaczenie masy 1 m<sup>2</sup> tkaniny (3 4 1b),
- sprawdzenie szczelności tkaniny przy naciśnięciu (3 4 1c),
- sprawdzenie siły sklejenia tkanin (3 4 1d)

##### 5.1.2. Badania wyrobu gotowego

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i zgodności z wzorcem (3 1, 3 2),
- sprawdzenie wymiarów (3 3),
- sprawdzenie szczelności (3 5),
- sprawdzenie prawidłowości działania (3 5)

5.2. Wielkość partii. Partia powinna zawierać najwyżej 150 sztuk materaców

5.3. Pobieranie próbek. Próbki do badań należy pobierać w sposób losowy na ślepo w liczbie zależnej od wielkości partii wg PN-73/N-03021 oraz tabl 2

**Tablica 2**

Grupa wymagań	Wymagania	Poziom kontroli	Plan badania	W <sub>2</sub> %	Liczność partii
1	2	3	4	5	6
1	Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i zgodności z wzorcem oraz sprawdzanie wymiarów	II ogólny	plan jednostopniowy	4	do 150 sztuk
2	Sprawdzenie szczelności i prawidłowości działania	I ogólny		2, 5	

Badania wg 5 1 a) - d) należy wykonywać przy każdej zmianie stosowanych surowców lub metod technologicznych, mogących mieć wpływ na jakość wyrobów, jak również przy okresowej kontroli jakości produkcji wykonywanej co najmniej raz na 3 miesiące

#### 5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i zgodności z wzorcem wykonuje się nieuzbrojonym okiem, po uprzednim napełnieniu materaca powietrzem do naciśnięcia 800 mm słupa wody

5.4.2. Sprawdzenie wymiarów należy wykonywać w stanie nienapełnionym, miarą o dokładności 1 mm

5.4.3. Sprawdzenie prawidłowości działania. Materac podłączony do zasilacza po jego uruchomieniu powinien zapewnić szczelność i prawidłowość działania polegającą na przemiennym napełnianiu powietrzem komór parzystych i nieparzystych

Nie dopuszcza się przenikania powietrza z komór parzystych do nieparzystych w materacu. Badanie przeprowadza się przez 1 h

5.4.4. Sprawdzenie szczelności. Materac napełniony powietrzem do naciśnięcia 800 mm słupa wody (H<sub>2</sub>O) i pozostawiony na 4 h nie powinien wykazywać widocznego ubytku powietrza oraz rozklejania się elementów

5.4.5. Sprawdzenie szczelności tkaniny gumowanej<sup>1)</sup> należy przeprowadzać na próbach z każdego wątku tkaniny przed konfekcjonowaniem

#### 5.4.6. Sprawdzenie siły sklejenia tkanin

5.4.6.1. Przygotowanie próbek. Próbki do badania należy przygotować z tkaniny gumowanej przeznaczonej na powłokę zewnętrzną materaca, wycinając z niej 2 odcinki o wymiarach 260 x 70 mm i łącząc je w sposób zgodny z technologią produkcji

<sup>1)</sup> Patrz Informacje dodatkowe p 3

Z tak przygotowanego połączenia należy wyciąć 3 prostokątne paski o wymiarach 250 x 20 mm i wstępnie rozwarstwić ręcznie na długości około 30 mm

#### 5.4.6.2 Wykonanie oznaczania - wg PN-74/C-04265

Badania należy przeprowadzać dla każdego namiaru kleju  
Szybkość posuwu dolnej szczęki zrywarki 150 mm/min

5.5 Zaswiadczenie o jakości Do każdej kontrolowanej partii materaców powinno być dołączone zaświadczenie o

jakości z aktualnymi wynikami badań wg 5.4.5 i 5.4.6 wykonanych przez wytwórcę

5.6 Ocena partii. Partię materaców przeciwoleżynowych należy uznać za odpowiadającą wymaganiom normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych dla poszczególnych grup wymagań nie przekroczyła odpowiednich liczb kwalifikujących, a wyniki badań półfabrykatów były pozytywne

W przypadku niespełnienia ww warunków partię należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy

KONIEC

### INFORMACJE DODATKOWE

1 Instytucja opracowująca normę - Zjednoczenie Przemysłu Gumowego "Stomil"

#### 2 Normy i dokumenty związane

PN-74/C-04265 Guma Oznaczanie wytrzymałości na rozwarstwienie połączeń gumy z gumą, gumy z tkaniną i tkaniny gumowanej z tkaniną gumowaną

PN-75/C-94099 Wyroby gumowe Wytyczne przechowywania

PN-67/C-94158 Tkaniny jednostronnie lub dwustronnie gumowane Ogólne metody badań

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej Plany badania

PN-64/O-79021 System wymiarowy opakowań

PN-75/P-50451 Papier pakowy asfaltowany oraz podłoże

do asfaltowania

BN-70/6414-06 Opakowanie transportowe z tworzyw sztucznych Worki polietylenowe otwarte płaskie bez fałd bocznych, zgrzewane

Systematyczny Wykaz Wyrobów Tom II GUS Warszawa Wydawnictwo Katalogów i Cenników, 1975

3 Oznaczanie szczelności - wg ZN-75/MPCh-G/Gd-29 Tkaniny gumowane Oznaczanie szczelności /ustanowiona zarządzeniem nr 16/76 dyrektora Grudziądzkich Zakładów Przemysłu Gumowego "Stomil"

4. Dotychczas obowiązujące normy - ZN-69/MPCh-G/Gd-6 Wyroby gumowe Materace przeciwoleżynowe Elasticus

5. Autor projektu normy - mgr Jerzy Lewandowski, Grudziądzkie Zakłady Przemysłu Gumowego "Stomil"