

SPRZĘT SPORTOWY I TURYSTYCZNY	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Sprzęt turystyczny gumowy Mieszki do nadmuchiwania wyrobów pneumatycznych	8441-22
		Grupa katalogowa X 64

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są mieszki gumowe do nadmuchiwania powietrzem wyrobów pneumatycznych, takich jak: materace, poduszki, taborety oraz pneumatyczne łodzie wiosłowe.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować w zakresie produkcji i obrotu.

2. OZNACZENIE

MIESZEK BN-78/8441-22

lub

1377-223 BN-78/8441-22

3. WYMAGANIA

3.1. Kształt, konstrukcja barwa i wymiary mieszkań powinny być zgodne z wzorcem zatwierdzonym przez Komisję Oceny Sprzętu Turystycznego.

3.2. Materiał

3.2.1. Guma przeznaczona na poszczególne elementy mieszkań — wg tabl. 1.

3.2.2. Tkanina gumowana przeznaczona na denka mieszkań — wg tabl. 2.

Tablica 1

Wymagania		Korpus	Wąż	Blokada węża	Zawór wlotowy	Zawór wylotowy	Metoda badania wg
a) Wytrzymałość na rozciąganie, co najmniej	MPa (kG/cm ²)	10,0 (100,0)	5,0 (50,0)		10 (100)	10 (100)	PN-71/C-04205
b) Wydłużenie względne przy zerwaniu, co najmniej	%	400	200		300	300	
c) Twardość	°Sh	60 ±5		65 ±5	50 ±5	70 ±5	PN-71/C-04238
Do przeliczeń przyjęto 1 daN = 1 kG.							

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Gumowego „Stomil”
 Ustanowiona przez dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Gumowego „Stomil” dnia 21 lipca 1978 r.
 jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1979 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 17/1978 poz. 77)

Tablica 2

Wymagania			Metoda badania
a) Wytrzymałość na rozciąganie — w kierunku osnowy — w kierunku wątki co najmniej	daN (kG)	60 60	wg PN-67/ C-94158
b) Masa 1 m ² , nie więcej niż	g	1500	
c) Wytrzymałość na rozwarstwienie powłoki gumowej od tkaniny, co najmniej	daN/2 cm (kG/2 cm)	1,6	
d) Szczelność przy ciśnieniu	KPa (kG/cm ²)	10 0,1	1)
1) Patrz Informacje dodatkowe p. 4. Do przeliczeń przyjęto 1 daN = 1 kG.			

3.2.3. Końcówka węża powinna być wykonana z poliamidu wg BN-71/6336-01 lub z polipropylenu ¹⁾.

Dopuszcza się stosowanie innych tworzyw sztucznych o równorzędnych właściwościach użytkowych, jeżeli zabezpieczają jakość końcówek nie gorzej od ww. tworzyw, według dokumentacji uzgodnionej pomiędzy producentem i odbiorcą.

3.3. Niedopuszczalne błędy wykonania

- a) pęcherze — powyżej 6 sztuk o średnicy powyżej 5 mm każdy,
- b) miejscowe niedolewy — o głębokości powyżej 1/3 grubości gumy i łącznej powierzchni — powyżej 50 mm²,
- c) niesklejenie denka z korpusem,
- d) rażące zabrudzenia.

3.4. Ciśnienie robocze mieszka powinno osiągać zdolność sprężania powietrza do ciśnienia co najmniej 10 KPa (0,1 at).

3.5. Cechowanie. Na denku mieszka po stronie zewnętrznej powinna znajdować się trwała i czytelna cecha zawierająca co najmniej:

- a) znak lub nazwę producenta,
- b) rok produkcji,
- c) cenę detaliczną,
- d) symbol BN.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Mieszki należy pakować do pudeł wg PN-73/O-79402. Dopuszcza się inny spo-

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 5.

sób pakowania uzgodniony pomiędzy producentem i odbiorcą, jeżeli opakowanie to zabezpieczy wyrób nie gorzej niż wymienione i ma wymiary zgodne z zasadami szeregu wymiarowego opakowań wg PN-71/O-79033.

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. Mieszki należy przewozić czystymi i krytymi środkami transportowymi, zabezpieczając je przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz substancjami działającymi szkodliwie na gumę lub tkaninę.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania półfabrykatów

- a) oznaczanie wytrzymałości gumy na rozciąganie (3.2.1a),
- b) oznaczanie wydłużenia względnego gumy przy zerwaniu (3.2.1b),
- c) oznaczanie twardości gumy (3.2.1c),
- d) oznaczanie wytrzymałości tkaniny na rozciąganie (3.2.2a),
- e) oznaczanie masy 1 m² tkaniny (3.2.2b),
- f) oznaczanie wytrzymałości powłoki gumowej na rozwarstwienie od tkaniny (3.2.2c),
- g) sprawdzanie szczelności tkaniny (3.2.2d).

5.1.2. Badanie wyrobu gotowego

- a) sprawdzanie wyglądu zewnętrznego i zgodności z wzorcem (3.1, 3.3, 3.5 i 4.1),
- b) sprawdzanie ciśnienia roboczego (3.4).

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Kontrola jakości półfabrykatów. Program kontroli oraz liczność próbek do badań gumy oraz tkaniny gumowanej do produkcji mieszków ustala producent w zależności od potrzeb bieżącej kontroli zapewniającej odpowiednią jakość półfabrykatów.

Sprawdzenie wymagań wg 3.2 należy wykonywać przede wszystkim:

- przy zmianie konstrukcji lub technologii produkcji,
- w przypadku zmian surowców w bieżącej produkcji,
- w bieżącej kontroli wykonywanej co najmniej raz na 3 miesiące.

Producent gwarantuje jakość półfabrykatów odpowiadającą wymaganiom niniejszej normy.

5.2.2. Kontrola jakości wyrobu gotowego

5.2.2.1. Skład i licznosc partii. Partia powinna zawierać co najwyżej 500 sztuk mieszków tego samego wzorca.

5.2.2.2. Sposób pobierania próbek. Próbki do badań należy pobierać losowo na ślepo wg PN/N-03010.

5.2.2.3. Poziom kontroli

a) dla badań wg 5.1.2a) — II ogólny wg PN-73/N-03021,

b) dla badań wg 5.1.2b) — I ogólny wg PN-73/N-03021.

5.2.2.4. Wadliwość dopuszczalna

a) dla badań wg 5.1.2a) — $w_2 = 6,5\%$,

b) dla badań wg 5.1.2b) — $w_2 = 2,5\%$.

5.2.2.5. Plany badania. Plan jednostopniowy wg PN-73/N-03021 i następujących tablic:

- dla badań wg 5.1.2a) — wg tabl. 3,
- dla badań wg 5.1.2b) — wg tabl. 4.

Tablica 3

Liczność partii sztuk	Liczność próbki sztuk	Liczba kwalifikująca m_1	Liczba dyskwalifikująca m_2
kontrola normalna			
do 50	8	1	2
51 ÷ 90	13	2	3
91 ÷ 150	20	3	4
151 ÷ 280	32	5	6
281 ÷ 500	50	7	8
kontrola obostrzona			
do 90	13	1	2
91 ÷ 150	20	2	3
151 ÷ 280	32	3	4
281 ÷ 500	50	5	6
kontrola ulgowa			
do 90	3	0	2
51 ÷ 90	5	1	3
91 ÷ 150	8	1	4
151 ÷ 280	13	2	5
281 ÷ 500	20	3	6

Tablica 4

Liczność partii sztuk	Liczność próbki sztuk	Liczba kwalifikująca m_1	Liczba dyskwalifikująca m_2
kontrola normalna			
do 50	5	0	1
51 ÷ 500	20	1	2
kontrola obostrzona			
do 150	8	0	1
151 ÷ 500	32	1	2
kontrola ulgowa			
do 50	2	0	1
51 ÷ 500	8	0	2

Warunki przejścia z jednego rodzaju kontroli na inny wg PN-73/N-03021.

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzanie wyglądu zewnętrznego i zgodności z wzorcem należy wykonać gołym okiem.

5.3.2. Sprawdzanie ciśnienia roboczego. Końcówkę mieszka należy połączyć poprzez rozdzielacz z komorą wyrobu pneumatycznego i z manometrem, następnie za pomocą mieszka należy napędląć komorę powietrzem do momentu uzyskania ciśnienia roboczego 10 KPa (0,1 at). Mieszki należy uznać za odpowiadające wymaganiu, jeżeli wykazały zdolność sprężenia powietrza równą co najmniej 10 KPa (0,1 at).

5.4. Zaświadczenie o jakości. Do każdej partii mieszków powinno być dołączone zaświadczenie o jakości z aktualnymi wynikami badań wg 5.1.1.

5.5. Ocena partii. Partię mieszków 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 wymaganych warunków, partię należy uznać za nie odpowiadającą wymaganiom normy. W kontroli ulgowej, gdy liczba sztuk niedobrych w próbce zawarta jest między m_1 i m_2 , partię należy przyjąć, lecz począwszy od następnej partii — stosować kontrolę normalną.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zjednoczenie Przemysłu Gumowego „Stomil”.

2. Normy i dokumenty związane

PN-71/C-04205 Guma. Oznaczanie własności mechanicznych przy rozciąganiu

PN-71/C-04238 Guma. Oznaczanie twardości metodą Shore’a

PN-75/C-94099 Wyroby gumowe. Wytyczne przechowywania

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

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

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

PN-71/O-79033 Opakowania transportowe prostopadłościennne. Szereg wymiarowy

PN-73/O-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudeła

BN-71/6336-01 Tworzywa sztuczne. Tarnamid T
Systematyczny Wykaz Wyrobów. T. II GUS. Warszawa:
Wydawnictwo Katalogów i Cenników 1975

3. Autor projektu normy — mgr Jerzy Lewandowski, Grudziądzkie Zakłady Przemysłu Gumowego „Stomil”.

4. Oznaczanie szczelności tkaniny — wg ZN-75/MPCh-G/Gd-29 Tkaniny gumowane. Oznaczanie szczelności (ustanowionej zarządzeniem nr 16/76 dyrektora GZPGum. „Stomil”).

5. Polipropylen — wg ZN-76/MPCh/P-569 Tworzywa sztuczne. Polipropylen. Wymagania techniczne (ustanowionej zarządzeniem nr 38/E0/76 dyrektora MZRiP).

6. Dotychczas obowiązujące normy — ZN-69/MPCh-G/Gd-4 Wyroby gumowe. Mieszek gumowy półkulisty (ustanowiona zarządzeniem nr 4/69 dyrektora GZPG „Stomil”).