

OPAKOWANIA Z TWORZYW SZTUCZNYCH	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-72
	Opakowania jednostkowe z tworzyw sztucznych	6414-03
	Torby z folii uplastycznionego polichlorku winylu z dnem nieufornowanym, bez fałd, zgrzewane	Zamiast BN-65/6414-03
		Grupa katalogowa V 93 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są torby z folii uplastycznionego polichlorku winylu z dnem nieufornowanym, bez fałd, wykonane metodą zgrzewania, przeznaczone do artykułów technicznych.

1.2. Określenia — wg PN-74/O-79000.

1.3. Normy związane

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

PN-74/O-79000 Opakowania. Nazwy i określenia

PN-65/O-79114 Materiały opakowaniowe. Oznaczanie przekazywania zapachu i smaku produktom pakowanym przy bezpośrednim kontakcie

PN-65/O-79171 Torby. Badanie wytrzymałości na uderzenia przy swobodnym spadku

PN-77/O-79752 Opakowania jednostkowe z tworzyw sztucznych. Torby. Podział i określenia

BN-64/6353-01 Folia rozdmuchiwana z uplastycznionego polichlorku winylu

BN-75/6353-02 Folia zdwojona z plastyfikowanego polichlorku winylu

BN-68/6353-03 Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu suspensyjnego

BN-71/6410-04 Opakowania jednostkowe z tworzyw sztucznych. Torby. Badanie szczelności i odporności na pęknięcia za pomocą zwiększonego ciśnienia

BN-72/6410-10 Opakowania z tworzyw sztucznych. Pakowanie, przechowywanie, transport. Wymagania podstawowe i badania

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podstawowy podział i oznaczenie — wg SWW, przy czym oznaczenie należy uzupełnić symbolami wynikającymi z dalszego podziału wg 2.2 i 2.3 oraz symbolem wielkości wg tabl. 1.

2.2. Gatunki. Rozróżnia się dwa gatunki toreb:

- 1 — torby o kontrolowanej zawartości substancji zapachowych, nie przekazujące zapachu,
- 2 — torby o niekontrolowanej zawartości substancji zapachowych, przekazujące zapach.

2.3. Pozostały podział — wg PN-77/O-79752.

¹⁾ Symbol wg SWW: 1364-274.

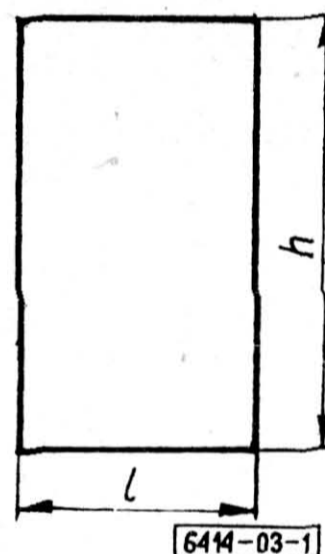
2.4. Przykład oznaczenia torby do artykułów technicznych (4), z dnem nieufornowanym, z prostą linią dna, bez fałd (1), zgrzewanej, z jedną spoiną dna, bez spoin bocznych (2), z prostą krawędzią otworu, bez klapki, bez uchwytów, z wycięciem do otwierania (2), szczelnej, o średniej odporności na uderzenia (03), półprzezroczystej z nadrukiem (4), przekazującej zapach (2), o wielkości 16:

1364-274+122—0342—16 BN-72/6414-03

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary

3.1.1. Wymiary toreb — wg rys. 1 i tabl. 1.



Rys. 1

Tablica 1

Wielkości toreb	Wymiary toreb, mm			
	l		h	
	długość nominalna	odchyłka	wysokość nominalna	odchyłka
01	80	±3	120	±5
02			150	
03	100	±5	150	
04			180	
05			210	±10
06	120	±5	180	±5
07			210	±10
08			255	

Biuro Dokumentacji Technicznej Przemysłu Terenowego
Ustanowiona przez Ministra Handlu Wewnętrznego i Usług dnia 1 września 1972 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu
od dnia 1 kwietnia 1973 r. (Dz. Norm. i Miar nr 21/1972 poz. 46)

cd. tabl.4

Wielkości toreb	Wymiary toreb, mm				
	<i>l</i>		<i>h</i>		
	długość nominalna	odchyłka	wysokość nominalna	odchyłka	
09	140	±5	210	±10	
10			255		
11			300		
12	255				
13	300				
14	360				
15	200	±10	300		
16			360		
17			420		
18	360				
19	250		±10		420
20					480
21		420			
22	300	480			
23	350	±10		540	±15
24				480	±10
25			540		
26	400		±15	600	
27				540	
28				600	
29	450	±15		660	
30				600	
31				660	
32	720				

W przypadkach uwarunkowanych kształtem pakowanych produktów dopuszcza się inne wymiary uzgodnione między odbiorcą a producentem.

3.1.2. Odległość zgrzewu od krawędzi torby powinna wynosić nie więcej niż 6 mm.

3.1.3. Prostopadłość krawędzi torby

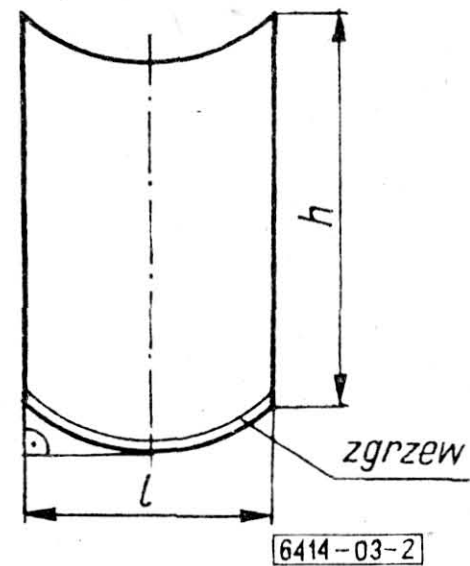
3.1.3.1. Torby z prostym zgrzewem dna. Krawędzie boczne toreb powinny być prostopadłe do linii zgrzewu dna.

3.1.3.2. Torby ze zgrzewami na dwóch krawędziach bocznych (bez zgrzewu dna). Krawędzie boczne torby powinny być prostopadłe do krawędzi dna torby.

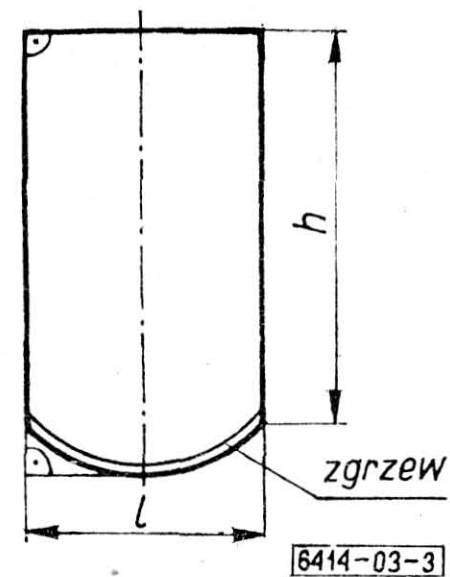
3.1.3.3. Torby z profilowym zgrzewem dna i profilową krawędzią otworu. Krawędzie boczne torby powinny być prostopadłe do stycznej przeprowadzonej przez punkt przecięcia podłużnej osi symetrii z linią zgrzewu dna (rys. 2.)

3.1.3.4. Torby z profilowym zgrzewem dna i prostą krawędzią otworu. Krawędzie boczne torby powinny być prostopadłe do krawędzi otworu (rys. 3).

3.1.3.5. Dopuszczalna odchyłka prostopadłości krawędzi długości torby nie powinna być większa niż 6° dla toreb o wysokości do 300 mm i 2° dla toreb o wysokości powyżej 300 mm.



Rys. 2.



Rys. 3

3.2. Materiał

a) folia rodmuchiwana z uplastycznionego polichlorku winylu — wg BN-64/6353-01,

b) folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu suspensyjnego — wg BN-68/6353-03,

c) folia kalandrowana zdwojona z uplastycznionego polichlorku winylu — wg BN-75/6353-02,

d) inne folie z polichlorku winylu,

e) farby do wykonywania nadruków.

3.3. Krawędzie i zgrzew. Krawędzie torby powinny być równo obcięte. Linia krawędzi torby powinna znajdować się na całej długości w jednakowej odległości od linii zgrzewu. Zgrzew prosty powinien stanowić linię prostą, zgrzew profilowany powinien przebiegać zgodnie z linią założonego profilu, bez niezamierzonych załamań i skrzywień.

3.4. Barwa torby powinna być jednolita bez zanieczyszczeń i smug i powinna odpowiadać uzgodnionemu wzorcowi.

3.5. Nadruk powinien być wyraźny, trwały oraz powinien wykazywać przyczepność do podłoża. Rysunek i rozmieszczenie jego elementów oraz barwa nadruku powinny odpowiadać uzgodnionemu wzorcowi.

3.6. Otwieralność torby. Torba powinna być łatwo otwieralna, powinna otworzyć się przy użyciu pasków taśmy samoprzylepnej w sposób określony w 5.5.5.

3.7. Szczelność. Torby szczelne powinny wytrzymać nadciśnienie wewnętrzne $p = 300$ mm słupa 80-procentowego wodnego roztworu gliceryny w warunkach określonych w BN-71/6410-04.

3.8. Odporność na uderzenia przy swobodnym spadku. Torba pojemności do 10 dm³ napełniona produktem wzorcowym, poddana badaniu wg 5.5.7 powinna wytrzymać liczbę spadków podaną w tabl. 2 bez pęknięcia, rozdarcia lub przedziurawienia folii.

Tablica 2

Grupa toreb	Określenie rodzaju spadku	Liczba spadków
Torba o niesprawdzonej odporności na uderzenia	—	—
Torba o małej odporności na uderzenia	spadek na dno	1
Torba o średniej odporności na uderzenia	spadek na dno i na obie płaszczyzny boczne	3
Torba o podwyższonej odporności na uderzenia	spadek na dno i na obie płaszczyzny boczne	6

3.9. Wytrzymałość uchwytów. Połączenia uchwytów z torbą powinny wytrzymać próbę na rozerwanie przy użyciu siły odpowiadającej użytkowanemu obciążeniu torby napełnionej produktami o gęstości pozornej 2 g/cm³ w czasie 2 h. Wymaganie nie dotyczy toreb z wycięciami w kształcie uchwytu.

3.10. Zapach. Torby gatunku 1 nie powinny przekazywać zapachu zapakowanym w nie produktom.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie, formowanie jednostek ładunkowych, znakowanie, przechowywanie i przewożenie toreb — wg BN-72/6410-10.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne. Dla okresowej kontroli produkcji przeprowadzanej co najmniej raz na kwartał, jak również w przypadku zmian materiałowych i technologicznych, na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu oraz w przypadku sporu należy sprawdzić zgodność toreb z wymaganiami normy, wykonując następujące badania:

- sprawdzanie wymiarów (3.1),
- sprawdzanie materiałów (3.2),
- sprawdzanie wyglądu zewnętrznego: krawędzi, zgrzewu, barwy i nadruku (3.3, 3.4, 3.5),
- sprawdzanie przyczepności nadruku (3.5),
- sprawdzanie otwieralności torby (3.6),
- sprawdzanie szczelności torby (3.7),
- sprawdzanie odporności na uderzenia przy swobodnym spadku (3.8),
- sprawdzanie wytrzymałości uchwytów (3.9),
- sprawdzanie przekazywania zapachu (3.10).

5.1.2. Badania niepełne. Przy odbiorze należy przeprowadzić badania wymienione w 5.1.1 a) ÷ f).

Na badania wymienione w 5.1.1 g) ÷ i) wytwórca toreb obowiązany jest przedstawić na żądanie odbiorcy wyniki tych badań otrzymane podczas przeprowadzania ostatnich badań pełnych.

5.2. Przygotowanie partii toreb do badań. Przed badaniem należy podzielić torby na partie zawierające jednakowe torby pod względem wymiarów, gatunku oraz innych cech określonych w PN-77/O-79752, pochodzące z tego samego zakładu produkcyjnego oraz z produkcji jednej doby, jednak o liczności nie większej niż 100 000 sztuk.

5.3. Grupy badań. W zależności od rodzaju badań i wielkości próbki, badania należy przeprowadzić w dwóch grupach:

- grupa 1 — badania wg 5.1.1 a), c), d), e),
- grupa 2 — badania wg 5.1.1 f) do i).

5.4. Pobieranie i licznosc próbek. Próbki należy pobierać sposobem losowym, zgodnie z PN/N-03010. Do badań w grupie 1 należy pobrać z każdego opakowania transportowego jednakową liczbę toreb o łącznej liczności podanej w tabl. 3, kol. 3.

Do badań w grupie 2 należy pobrać losowo torby spośród toreb zbadanych z wynikiem pozytywnym w grupie 1.

Liczność próbek do badań w grupie 2 podano przy opisie tych badań w 5.5.

Tablica 3

Liczność partii, sztuk	Liczba opakowań transportowych, z których należy pobrać próbki	Liczność próbek do badań w grupie 1	Dopuszczalna liczba sztuk niedobrych w próbce w grupie badań	
			1	2
do 16000	10	40	2	0
16001 ÷ 40000	15	60	3	0
40001 ÷ 100000	25	100	5	0

5.5. Opis badań

5.5.1. Sprawdzenie wymiarów. Należy przeprowadzić za pomocą przymiaru liniowego z podziałką milimetrową, kątomierza i mikrometru.

5.5.2. Sprawdzenie materiałów. Należy sprawdzić czy na materiały użyte do produkcji toreb istnieją zaświadczenia o zgodności z normami lub atesty wystawione przez producentów tych materiałów. W przypadkach wątpliwych, przy braku zaświadczeń lub atestów należy przeprowadzić badania przewidziane odpowiednimi normami.

5.5.3. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego krawędzi zgrzewu, barwy i nadruku należy przeprowadzić przez oględziny okiem nieuzbrojonym z odległości 300 mm.

5.5.4. Sprawdzenie przyczepności nadruku należy przeprowadzić za pomocą taśmy jednostronnie samoprzylepnej na podkładzie bawełnianym. Po naklejeniu taśmy na miejsca nadrukowane i jej zerwaniu ostrość nadruku nie powinna ulec zmianie.

5.5.5. Sprawdzenie otwieralności torby. Należy przeprowadzić za pomocą taśmy samoprzylepnej na podkładzie bawełnianym. W środku szerokości torby, przy jej górnej krawędzi, na obu zewnętrznych powierzchniach torby (po uprzednim odtłuszczeniu tych powierzchni alkoholami) nakleić po jednym pasku taśmy

jednostronnej samoprzylepnej na podkładzie bawełnianym o szerokości 50 mm i długości 170 mm, tak aby pasek wystawał 50 mm poza torbę. Wystającą część pasków złożyć klejącą stroną do środka tak, aby powstały dwa uchwyty o długości 25 mm.

Badanie polega na próbie otwarcia torby za pomocą wystających pasków. Jeżeli torba otworzy się, próbę należy uznać za dodatnią. Jeżeli taśma ulegnie zerwaniu, torbę należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy.

5.5.6. Sprawdzenie szczelności torby należy przeprowadzić wg BN-71/6410-04. Do badania należy pobrać 5 toreb. W przypadku toreb ze zgrzewem na krawędziach bocznych należy pobrać 10 sztuk.

5.5.7. Sprawdzenie odporności torby na uderzenia przy swobodnym spadku należy przeprowadzić na stole zapadkowym wg PN-65/O-79171 przy wysokości spadku 800 mm w pomieszczeniu o temperaturze pokojowej. Torby przed napełnieniem należy klimatyzować w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ w czasie 12 h. Torby napełnić produktem wzorcowym wg PN-65/O-79171 do połowy pojemności użytkowej. Do badania należy pobrać 10 toreb.

5.5.8. Sprawdzenie wytrzymałości uchwytów. Torbę napełnioną mieszaniną mokrego piasku i trocin użytych w stosunku zapewniającym jej gęstość pozorną 2 g/cm^3 należy zawiesić bez podparcia. Po upływie 2 h sprawdzić czy uchwyty nie uległy uszkodzeniu. Do badania należy pobrać 5 toreb.

5.5.9. Sprawdzenie przekazywania zapachu należy przeprowadzić wg PN-65/O-79114.

5.6. Ocena wyników badań w grupach

5.6.1. Torba niedobra ze względu na badania w grupie 1. Badaną torbę należy uznać za niedobłą, jeśli nie przejdzie przez te badania z wynikiem dodatnim.

5.6.2. Partia toreb zgodna z wymaganiami normy ze względu na badania w grupie 1. Badaną partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeśli liczba toreb niedobrych w próbce jest mniejsza lub równa odpowiedniej liczbie podanej w tabl. 3, kol. 4.

5.6.3. Partia toreb zgodna z wymaganiami normy ze względu na badania w grupie 2. Partię toreb należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeśli każde badanie w tej grupie dało wynik dodatni.

5.7. Ocena partii. Partię toreb należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeśli badania w obu grupach dadzą wynik dodatni.

5.8. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu, dostawca jest obowiązany przedstawić zaświadczenie zawierające co najmniej następujące dane:

- a) nazwę i adres wytwórni,
- b) nr zamówienia,
- c) oznaczenie wg 2.4,
- d) wyniki przeprowadzonych badań wg 5.5,
- e) datę produkcji,
- f) podpis kierownika kontroli jakości,
- g) datę wystawienia zaświadczenia.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Istotne zmiany w stosunku do BN-65/6414-03

a) wprowadzono bardziej precyzyjny podział toreb z uwzględnieniem SWW i BN-71/6410-05,

b) ujednociono wymiary toreb wykonywanych z PCW, dostosowując je do wymiarów odpowiednich toreb z PE,

c) rozszerzono zakres wymagań i badań, m. in. wprowadzono odporność na uderzenia przy swobodnym spadku,

d) wprowadzono bardziej skuteczną metodę badania szczelności toreb oraz metodę badania przekazywania zapachu.

2. Wydanie 2 — stan aktualny: maj 1980 — uaktualniono normy związane oraz uwzględniono zmianę:

zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 6-7/80.