

TWORZYWA SZTUCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Tkaniny powlekane uplastycznionym polichlorkiem winylu	6355-08
	Tkaniny ekspandowane	Grupa katalogowa X 26 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są tkaniny ekspandowane otrzymywane przez powleczenie tkanin uplastycznionym, ekspandowanym polichlorkiem winylu z dodatkiem wypełniaczy i pigmentów.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Tkaniny ekspandowane stosowane są w przemyśle galanteryjnym, konfekcyjnym, obuwniczym i motoryzacyjnym jako materiał zastępujący skórę naturalną.

1.3. Normy i dokumenty związane

PN-58/C-89058 Tkaniny powlekane uplastycznionym polichlorkiem winylu. Metody badań
PN-63/P-04906 Kontrola jakości wyrobów włókienniczych. Metody wyznaczania odporności wybarwień. Szara skala do oceny zmiany barwy
PN-63/P-04909 Kontrola jakości wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie odporności wybarwień na światło dzienne

BN-65/6350-02 Tkaniny powlekane uplastycznionym polichlorkiem winylu. Zasady klasyfikacji

Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 do art. 27 ust. 4 p. 4 DKP § 2.

¹⁾ Symbole wg SWW:

Porodermu TP-614/800	1361-712
Porodermu TP-614/750	1361-712
Porowinyłu TP-624/750	1361-63
Porogalu TP-603/600	1361-719

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Grupy — wg BN-65/6350-02.

2.2. Rodzaje. W zależności od masy jednostkowej (ciężaru 1 m²) produktu i rodzaju użytej tkaniny podkładowej w poszczególnych grupach różni się rodzaje tkanin ekspandowanych podane w tabl. 1.

Tablica 1

Grupa	Rodzaje	
	nazwa tkaniny ekspandowanej	oznaczenie klasyfikacyjne
Tkaniny obuwnicze	Poroderm	TP-614/800
	Poroderm	TP-614/750
Tkaniny więźbowe	Porowinył	TP-624/750
Inne	Porogal	TP-603/600

2.3. Gatunki. Rozróżnia się 3 gatunki tkanin ekspandowanych oznaczone cyframi rzymskimi: I, II, III.

2.4. Przykład oznaczenia

a) Porodermu rodzaju TP-614/800 gatunku I:

PORODERM TP-614/800/I BN-71/6355-08

b) Porogalu rodzaju TP-603/600 gatunku II:

POROGAL TP-603/600/II BN-71/6355-08

3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny. Powierzchnia tkanin ekspandowanych powinna być jednolicie zabarwiona i mieć wyraźnie wytłoczony wzór. Nałożone tworzywo powinno szczelnie przylegać na całej powierzchni nie wykazując rozwarstwienia.

Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw Sztucznych „ERG“
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw Sztucznych „Erg“
dnia 8 maja 1971 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1972 r.

(Mon. Pol. nr, poz.)

3.2. Barwa i wzór tkanin ekspandowanych powinny być jednolite w całej partii produkcyjnej i zgodne z zatwierdzonym wzorcem wybranym z obowiązującego katalogu tkanin powlekanych.

W stosunku do próbki wzorcowej dopuszcza się odchylenia intensywności i odcienia barwy odpowiadające kontrastowi stopnia 2 szarej skali do oceny barwy wg PN-63/P-04906.

3.3. Zasadnicze i niezasadnicze wady powierzchni podano w tabl. 2.

Tablica 2

Rodzaj wady	Wielkość wady	
	zasadniczej	niezasadniczej, włącznie do
Fałdy (załamania) trwałe, nie dające się rozprostować, o długości, mm	50 ÷ 200	50
Plamy barwne o średnicy, mm	20 ÷ 40	20
Drobne barwne punkty o średnicy do 1 mm na powierzchni 1 m ² , sztuk	6 ÷ 15	5
Odchylenia w odcieniu barwy powiędzy dwoma odcinkami odpowiadające kontrastowi 2° wg szarej skali na powierzchni, m ²	0,5 ÷ 1	0,5
Nieznaczna porowatość na powierzchni, m ²	—	2,0 ¹⁾
Nieznaczne zarysowanie o długości, mm	50 ÷ 100	50
Mniej wyraźny wycisk wzoru, m ²	0,5 ÷ 1	0,5

¹⁾ Dopuszcza się tylko w III gatunku jako wadę niezasadniczą.

3.4. Dopuszczalna liczba wad powierzchni. Liczbę wad powierzchni należy odnosić do powierzchni określonej przez szerokość powłoki tkanin ekspandowanych i długość kolejnych 10 m, które zgodnie z 3.5.1 mogą składać się z jednego lub kilku odcinków. Dopuszczalną liczbę wad dla poszczególnych gatunków podano w tabl. 3.

Tablica 3

Rodzaje wad powierzchni	Gatunki		
	I	II	III
Wady powierzchni zasadnicze	2	5	8
Wady powierzchni niezasadnicze	4	8	12

Dla końcowych odcinków jednostki opakunkowej, w zależności od ich długości, dopuszcza się występowanie na klasyfikowanej powierzchni liczby wad podanej w tabl. 4.

Tablica 4

Rodzaj wady	Długość odcinków, m								
	poniżej 1			1 ÷ 5			9 ÷ 9,5		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Wady zasadnicze	—	—	1	1	2	4	2	4	6
Wady niezasadnicze	—	—	1	2	4	5	3	5	8

Za błąd zasadniczy, tam gdzie on jest dopuszczalny, a nie wystąpił, mogą być uznane dodatkowo dwa błędy niezasadnicze.

3.5. Wymiary

3.5.1. Długość odcinków tkanin ekspandowanych powinna wynosić co najmniej: 5 m dla gatunku I, 2 m dla gatunku II i 1 m dla gatunku III.

3.5.2. Szerokość powłoki i grubość tkanin ekspandowanych podano w tabl. 5.

Tablica 5

Nazwa tkaniny ekspandowanej	Szerokość powłoki ¹⁾ cm co najmniej	Grubość mm co najmniej
Poroderm TP-614/800	85	0,9
Poroderm TP-614/750	85	0,8
Porowinyl TP-624/750	85	0,8
Porogal TP-603/600	135	0,7

¹⁾ Za zgodą wytwórcy i odbiorcy dopuszcza się wytwarzanie tkanin ekspandowanych o innych szerokościach niż podane w tablicy.

3.6. Liczba metrów oraz liczba odcinków tkanin ekspandowanych w jednostce opakunkowej (rulonie) wg tabl. 6.

Tablica 6

Nazwa tkaniny ekspandowanej	Liczba metrów	Liczba odcinków, najwyżej	
		gatunek I	gatunek II
Poroderm TP-614/800	30 ±10	4	6
Poroderm TP-614/750	40 ±10	6	6
Porowinyl TP-624/750	30 ±10	4	6
Porogal TP-603/600	40 ±10	6	6

Dla gatunku III liczby odcinków w rulonie nie normalizuje się. W jednej partii tkanin ekspandowanych, której wielkość podano w tabl. 8, dopuszcza się 10% rulonów zawierających liczbę metrów wyrobu gotowego mniejszą od wartości podanych w tabl. 6.

3.7. Wymagania fizyczne i mechaniczne podano w tabl. 7.

Tablica 7

Wymagania fizyczne i mechaniczne	TP-614/800	TP-614/750	TP-624/750	TP-603/600
a) Masa jednostkowa (ciężar 1 m ²), g, co najmniej	800	750	750	600
b) Wytrzymałość na rozciąganie, kG (daN), co najmniej				
wzdłuż wątku	54 (53)	54 (53)	60 (59)	55 (54)
wzdłuż osnowy	54 (53)	60 (59)	75 (74)	55 (54)
c) Wydłużenie względne przy zerwaniu, %, najwyżej:				
wzdłuż wątku	35	35	35	40
wzdłuż osnowy	30	30	30	30
d) Wytrzymałość na rozdzieranie, kG (daN), co najmniej				
wzdłuż wątku	2 (2)	1,5 (1,5)	2 (2)	1,5 (1,5)
wzdłuż osnowy	2 (2)	1,5 (1,5)	2 (2)	1,5 (1,5)
e) Wytrzymałość powłoki na wielokrotne zginanie, liczba zgięć, co najmniej	250000	250000	250000	250000
f) Przyczepność powłoki do tkaniny, kG (daN)	4 (3,9)	4 (3,9)	—	4 (3,9)
g) Odporność powłoki na niskie temperatury, °C (K)	-20 (253)	-20 (253)	-20 (253)	-20 (253)
h) Stopień odporności wybarwień na światło dzienne wg skali niebieskiej, co najmniej	6	6	6	6
i) Stopień odporności wybarwień na tarcie suche i mokre wg szarej skali	5	5	5	5

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Tkaniny ekspandowane należy rozwijać na tuleje papierowe stroną powleczoneą do wewnątrz, stemplując początki i końce odcinków pieczętką KT.

Zwinięte rulony należy pakować w papier opakunkowy, a końce oklejać taśmą podgumowaną. Na końcowym odcinku rulonu po stronie tkaninowej oraz na opakowaniu należy drukować tużem następujące dane:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2.4,
- symbol barwy i wzoru,
- całkowitą długość,
- liczbę metrów kwadratowych,
- liczbę odcinków,
- datę produkcji,
- numer rulonu i partii produkcyjnej.

4.2. Przechowywanie. Tkaniny ekspandowe należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych, z dala od źródła ciepła, składając rulony w opakowaniu na rusztach drewnianych w pozycji poziomej do wysokości 2 m. Zalecana temperatura przechowywania od 10 do 30°C, dopuszczalna temperatura przechowywania od -10 do +30°C.

4.3. Transport. Tkaniny ekspandowane należy przewozić krytymi środkami transportu zabezpie-

czając je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi, zgodnie z przepisami o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych — załącznik nr 10 do art. 27 ust. 4 p. 4 § 2 DKP o przewozie przesyłek i osób kolejami.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne obejmują sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego (3.1),
- barwy i wzoru (3.2),
- rodzaju wad powierzchni (3.3),
- dopuszczalnej liczby wad powierzchni (3.4),
- długości odcinków (3.5.1),
- szerokości powłoki i grubości (3.5.2),
- liczby metrów i liczby odcinków w jednostce opakunkowej (3.6),
- masy jednostkowej (3.7a),
- wytrzymałości na rozciąganie (3.7b),
- wydłużenia względnego przy zerwaniu (3.7c),
- wytrzymałości na rozdzieranie (3.7d),
- wytrzymałości powłoki na wielokrotne zginanie (3.7e),
- przyczepności powłoki do tkaniny (3.7f),
- stopnia odporności wybarwień na światło dzienne wg skali niebieskiej. (3.7h),
- odporności powłoki na niskie temperatury (3.7g),
- stopnia odporności wybarwień na tarcie (3.7i), suche i mokre wg szarej skali.

Wytwórca obowiązany jest do przeprowadzenia badań pełnych w przypadku wprowadzenia zmian technologicznych mogących mieć wpływ na tkaniny ekspandowane, w przypadku badań rozjemczych, a także przy okresowej kontroli produkcji wykonywanej nie rzadziej niż raz na sześć miesięcy.

5.1.2. Badania niepełne obejmują sprawdzenie zgodności tkanin ekspandowanych z wymaganiami wymienionymi w 5.1.1 a) ÷ k) i l).

Wytwórca obowiązany jest do przeprowadzenia badań niepełnych na próbkach z każdej wyprodukowanej partii tkanin ekspandowanych.

5.2. Wielkość i przygotowanie partii do badań podano w tabl. 8.

Tablica 8

Nazwa tkaniny	Liczba m ² w partii co najmniej	Liczba rulonów w partii najwyższej	Liczba rulonów wylosowanych do badań
Poroderm TP-614/800	800	30	4
Poroderm TP-614/750	800	20	3
Porowinyl TP-624/750	800	30	4
Porogal TP-603/600	1000	30	4

W skład partii przeznaczonych do badań powinny wchodzić rulony jednego rodzaju tkaniny ekspandowanej o tej samej barwie i tym samym wzorze, wykonane z tej samej serii surowców.

5.3. Pobieranie próbek. Z partii przeznaczonych do badań należy pobrać losowo liczbę rulonów podaną w tabl. 8 i przeprowadzić sprawdzenia wg 5.1.1 a) oraz c) ÷ g). Następnie z tych rulonów należy losowo wybrać 2 i z nich wyciąć próbki zgodnie z PN-58/C-89058 do badań laboratoryjnych, które obejmują sprawdzenie wymagań podanych 5.1.1 b) oraz h) ÷ o).

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, rodzaju i liczby wad powierzchni należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem z odległości 1,5 m.

5.4.2. Sprawdzenie zgodności barwy i wzoru należy przeprowadzać na próbkach zestawionych w jednej płaszczyźnie obok siebie. Porównywane powierzchnie powinny być oświetlone światłem dziennym padającym od strony północnej, przy czym kąt padania światła powinien wynosić około 45°.

Obserwować w kierunku prostopadłym do płaszczyzny, na której znajdują się próbki.

Różnice intensywności i odcienia barwy należy określać za pomocą szarej skali do oceny zmiany barwy wg PN-63/P-04906.

5.4.3. Sprawdzenie wymiarów. Długość tkanin ekspandowanych należy mierzyć taśmą z podziałką lub licznikiem automatycznym. Szerokość i grubość należy mierzyć zgodnie z PN-58/C-89058.

5.4.4. Sprawdzenie liczby odcinków w rulonie należy przeprowadzać jednocześnie ze sprawdzeniem wymiarów.

5.4.5. Sprawdzenie wymagań fizycznych i mechanicznych podanych w 3.7 a) ÷ g) oraz i) — wg PN-58/C-89058, a w 3.7 h) — wg PN-63/C-04909.

5.5. Ocena wyników badań. Partię wyrobu należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli badania przeprowadzone wg 5.1.2 na wylosowanych rulonach i próbkach oraz ostatecznie wyniki badań pełnych (5.1.1) wykazały zgodność z wymaganiami normy.

Jeżeli w jednym ze sprawdzeń uzyskano wyniki niezgodne z wymaganiami normy, należy sprawdzenie to powtórzyć na podwójnej liczbie ponownie pobranych próbek.

Jeżeli powtórne badania dadzą wyniki niezgodne z wymaganiami normy, partię należy odrzucić.

KONIEC