

POLICHLOREK WINYLU I KOPOLIMERY	NORMA BRANŻOWA	BN-66
	Tkaniny powlekane uplastycznionym polichlorkiem winylu	6355-05
	Sztuczne skóry	Zamiast ¹⁾
		Grupa katalogowa X 26

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są sztuczne skóry otrzymywane przez powlekanie tkanin uplastycznionym polichlorkiem winylu z dodatkiem wypełniaczy i pigmentów.

1.2. Zastosowanie. Sztuczne skóry mają zastosowanie w przemyśle galanteryjnym, odzieżowym, obuwniczym i motoryzacyjnym.

1.3. Oznaczenie klasyfikacyjne - wg BN-65/6350-02.

1.4. Rodzaje. W zależności od ciężaru (masy jednostkowej) 1 m² tkaniny powlekanej oraz od użytej tkaniny podkładowej, norma obejmuje rodzaje sztucznych skór podane w tabl. 1.

Tablica 1

Rodzaj sztucznej skóry	Oznaczenie klasyfikacyjne
Winigal	TP-113/550
Ryps powlekany	TP-114/800
Tkanina walizkowa	TP-114/900
Winikon	TP-122/320
Tkanina JD powlekana	TP-122/400
Granitol gładki	TP-123/590
Tkanina lamówkowa	TP-131/250

1.5. Gatunki. W zależności od jakości wykonania wyrobu rozróżnia się 4 gatunki sztucznych skór oznaczone cyframi rzymskimi: I, II, III, IV.

1.6. Przykład oznaczenia

a) sztucznej skóry galanteryjnej Winigal TP-113/550 gatunku I:

WINIGAL TP-113/550/I BN-66/6355-05

b) tkaniny walizkowej TP-114/900 gatunku II:

TKANINA WALIZKOWA TP-114/900/II BN-66/6355-05

1.7. Normy 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-04908 Kontrola jakości wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie odporności wybarwień na tarcie

¹⁾ RN-61/MPCh-2080, ZN-63/MPCh/OE-5168, ZN-63/MPCh/OE-5167, ZN-63/MPCh/OE-5166, ZN-63/MPCh/OE-5149, ZN-62/MPCh/OE-5121, ZN-59/MPCh-TSL-255.

Zjednoczenie Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Erg”
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Erg”
dnia 28 grudnia 1966 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 października 1967 r.
(Mon. Pol. nr 24/1967 poz. 116)

PN-63/P-04909 Kontrola jakości wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie odporności wybarwienia na światło dzienne

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

2. WYMAGANIA

2.1. Wygląd zewnętrzny. Powierzchnia sztucznych skór powinna być gładka lub mieć wyraźny, jednolicie wytłoczony wzór. Nałożone tworzywo powinno szczelnie przylegać na całej powierzchni do podłoża nie wykazując rozwarstwienia.

2.2. Wady zasadnicze i niezasadnicze - wg tabl. 2.

Tablica 2

Rodzaj wady	Wielkość wady	
	niezasadniczej, włącznie do	zasadniczej
a) Zgrubienia powłoki (nacieki) o średnicy, mm	20	20÷60
b) Fałdy (zakamania) trwałe nie dające się rozprostować o długości, mm	100	100÷200
c) Plamy barwne o średnicy, mm	20	20÷50
d) Drobne barwne punkty o średnicy do 1 mm na powierzchni 1 m ² , sztuk	5	6÷15
e) Odchylenia w odcieniu barwy na powierzchni, m ²	0,5	0,5÷1,0
f) Nieznaczna porowatość powierzchni nie dająca się zauważyć z odległości 1,5 m na powierzchni, m ²	2	-
g) Nieznaczne zarysowania powierzchni niewidoczne z odległości 1,5 m o długości, mm	50	50÷100
h) Mniej wyraźny wycisk wzoru o powierzchni, m ²	0,5	0,5÷1,0
i) Plamy (zabrudzenia) na powierzchni tkaninowej o średnicy, mm	20	20÷40
j) Obustronne zacieki pasty w odległości najwyżej 15 mm od brzegu na długości, m	1	1÷3
k) Fałdy o długości do 200 mm w odległości od brzegu, mm, najwyżej	30	30÷60

Wymienione w a) ÷ h) rodzaje wad dotyczą wad występujących na powierzchni powleczonej sztucznych skór, a rodzaje wad i) ÷ k) - powierzchni tkaninowej.

Klasyfikację sztucznych skór: winigalu, winikonu, tkaniny JD powlekanej, granitolu gładkiego, tkaniny lamówkowej należy przeprowadzać wyłącznie w stosunku do strony powleczonej; rypsu powlekanego oraz tkaniny walizkowej - wyłącznie w stosunku do strony tkaninowej.

2.3. Dopuszczalna liczba wad powierzchni. Liczba wad odnosi się do powierzchni klasyfikowanej określonej przez szerokość powłoki sztucznych skór i długość kolejnych 10 m, które zgodnie z przyjętą minimalną długością odcinka (p. 2.5.1), powinny się składać z jednego lub kilku odcinków. Liczbę wad powierzchni dla poszczególnych gatunków sztucznych skór podano w tabl. 3.

Tablica 3

Rodzaj wady	Gatunki			
	I	II	III	IV
Wady zasadnicze	1	4	8	20
Wady niezasadnicze	4	5	10	20

Wady w liczbie dopuszczalnej dla danego gatunku są równomiernie rozmieszczone na powierzchni o długości 10 m.

Dla końcowych odcinków jednostki opakunkowej, w zależności od ich długości, dopuszczalna liczba wad na klasyfikowanej powierzchni nie powinna przekraczać danych wymienionych w tabl. 4.

Tablica 4

Rodzaj wady	Długość odcinka, m											
	poniżej 1				1÷5				powyżej 5÷9,5			
	gatunki											
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Wady zasadnicze	-	-	1	2	-	1	2	7	1	2	5	12
Wady niezasadnicze	-	-	1	2	1	2	3	7	2	4	7	12

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

2.4. Barwa i wzór sztucznych skór powinny być zgodne z zatwierdzonym przez odbiorcę wzorcem lub z odpowiednią barwą obowiązującego katalogu kolorów i wzorów tkanin powlekanych. Dopuszcza się odchylenie intensywności i odcienia barwy odpowiadające kontrastowi stopnia 2 szarej skali do oceny zmiany barwy wg PN-63/P-04906.

Dla sztucznych skór klasyfikowanych po stronie tkaninowej dopuszcza się odchylenia w odcieniu barwy tkaniny w stopniu takim samym jak dla powierzchni powleczonej.

2.5. Wymiary

2.5.1. Długość odcinków sztucznych skór powinna wynosić co najmniej:

dla gatunku I - 5,0 m,

dla gatunku II - 3,0 m,

dla gatunku III - 1,0 m,

dla gatunku IV - 0,5 m.

2.5.2. Szerokość i grubość sztucznych skór podano w tabl. 5.

Tablica 5

Rodzaj sztucznej skóry	Szerokość powłoki, cm, co najmniej	Grubość, mm, co najmniej
Winigal	110	0,55
Ryps powlekany	90	0,80
Tkanina walizkowa	90	1,00
Winikon	60	0,30
Tkanina JD powlekana	85	0,50
Granitol gładki	130	0,50
Tkanina lamówkowa	70	0,30

2.6. Liczba metrów oraz liczba odcinków sztucznych skór w jednostce opakunkowej podana jest w tabl. 6.

Tablica 6

Rodzaj sztucznej skóry	Liczba metrów	Liczba odcinków, najwyżej	
		gatunek I	gatunek II
Winigal	80 ±10	8	16
Ryps powlekany	50 ±10	7	12
Tkanina walizkowa	40 ±10	6	12
Winikon	150 ±10	10	20
Tkanina JD powlekana	60 ±10	7	14
Granitol gładki	50 ±10	6	12
Tkanina lamówkowa	150 ±10	10	20

Dla gatunków III i IV liczby odcinków w jednostce opakunkowej nie normalizuje się. W każdej partii sztucznych skór, której wielkość podano w tabl. 8, dopuszcza się 10% jednostek opakunkowych zawierających liczbę metrów wyrobu gotowego mniejszą od wartości podanych w tabl. 6.

2.7. Wymagania fizyko-mechaniczne podano w tabl. 7.

Tablica 7

Wymagania	Rodzaje sztucznych skór						
	TP-113/ 550	TP-114/ 800	TP-114/ 900	TP-122/ 320	TP-122/ 400	TP-123/ 590	TP-131/ 250
a) Ciężar (masa jednostkowa) 1 m ² , g, co najmniej	550	800	900	320	400	590	250
b) Wytrzymałość na rozciąganie, kg, co najmniej							
- wzdłuż wątki	37	50	72	25	60	30	25
- wzdłuż osnowy	40	60	88	34	45	40	30
c) Wydłużenie względne przy zerwaniu, %, najwyżej							
- wzdłuż wątki	35	25	30	40	35	50	30
- wzdłuż osnowy	20	20	35	25	15	24	20
d) Wytrzymałość na rozdieranie, kg, co najmniej							
- wzdłuż wątki	1,5	1,5	2,0	0,5	1,0	1,5	1,0
- wzdłuż osnowy	1,5	1,5	2,0	0,5	1,0	1,5	1,0
e) Wytrzymałość powłoki na wielokrotne zginanie po przyspieszonym starzeniu, najmniej zgięć	50 000	10 000	10 000	50 000	50 000	50 000	10 000
f) Przylepność powłoki	odporna	odporna	odporna	odporna	odporna	odporna	odporna
g) Odporność powłoki na niskie temperatury; odporna do temperatury, °C	-20	-10	-10	-30	-20	-15	-10
h) Stopień odporności wybarwień na światło dzienne wg skali niebieskiej, co najmniej	6	6	6	6	6	6	6
i) Stopień odporności wybarwień na tarcie suche i mokre wg szarej skali	5	5	5	5	5	5	5
j) Odporność powłoki na działanie temperatury 70°C przez 2 godz	wg 4.4.12	wg 4.4.12	wg 4.4.12	wg 4.4.12	wg 4.4.12	wg 4.4.12	wg 4.4.12

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Pakowanie. Sztuczne skóry należy związać w rulon na tuleje tekturowe, ryps powlekany i tkaninę walizkową stroną tkaninową, pozostałe wyroby - stroną powleconą do wewnątrz, stemplując początki i końce odcinków pieczętką KT. Zwinięty rulon zawierający liczbę metrów oraz liczbę odcinków wyszczególnionych w tabl. 6 pakować w papier opakunkowy, a końce oklejać taśmą podgumowaną.

Na rulonie sztucznych skór oraz na opakowaniu drukować tuszem następujące dane:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg 1.6,
- symbol barwy,
- symbol wzoru,
- liczbę m,
- liczbę m²,
- masę, kg,

- h) liczbę odcinków,
- i) datę produkcji,
- j) nr sztuki i nr partii,
- k) znak KT.

Na żądanie odbiorcy do partii wysyłkowej należy dołączyć protokół z przeprowadzonych badań.

3.2. Przechowywanie. Sztuczne skóry przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych składając rulony w opakowaniu wysyłkowym na rusztach drewnianych, z dala od źródeł ciepła. Wysokość ułożenia nie powinna przekraczać 2 m.

Optymalna temperatura przechowywania wynosi $10 \div 30^{\circ}\text{C}$.

3.3. Transport. Gotowy wyrób przewozić krytym środkiem transportu. Transportowany wyrób zabezpieczyć przed zniszczeniem.

4. BADANIA

4.1. Rodzaje badań. Ustala się dwa rodzaje badań:

- badania pełne, które polegają na sprawdzeniu zgodności z wszystkimi wymaganiami wymienionymi w rozdz. 2;

- badanie niepełne, które polegają na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami dotyczącymi:

- a) wyglądu zewnętrznego,
- b) wad powierzchni,
- c) barwy i wzoru,
- d) wymiarów,
- e) liczby odcinków w jednostce opakunkowej,
- f) ciężaru (masy jednostkowej) i m^2 ,
- g) wytrzymałości na rozciąganie,
- h) wydłużenia względnego przy zerwaniu,
- i) wytrzymałości na rozdzieranie,
- j) przylepności powłoki.

Badania zarówno pełne jak i niepełne należy rozpoczynać od badania własności fizyko-mechanicznych. Jeżeli te badania dadzą wynik dodatni, partię należy badać na pozostałe wymagania.

Badania pełne należy wykonywać przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na własności wyrobu, jak również przy okresowej kontroli produkcji wykonywanej co 30 partii, lecz nie rzadziej niż raz na trzy miesiące. Jeżeli badana partia nie odpowiada wymaganiom, to badania pełne należy przeprowadzić na trzech następnych partiach.

Badaniom niepełnym należy poddawać każdą wyprodukowaną partię tkaniny.

4.2. Wielkość partii sztucznych skór podano w tabl. 8.

Tablica 8

Rodzaj sztucznej skóry	Liczba metrów, najwyżej
Winigal	1200
Ryps powlekany	900
Tkanina walizkowa	800
Winikon	1500
Tkanina JD powlekana	800
Granitol gładki	1200
Tkanina lamówkowa	1500

4.3. Pobieranie próbek. Z każdej partii sztucznych skór, której wielkość podano w tabl. 8, pobierać losowo około 1 m^2 tkaniny powlekanej w celu przeprowadzenia badań fizyko-mechanicznych oraz pomiaru grubości.

Sprawdzenie pozostałych wymagań technicznych przeprowadzać na całej partii.

4.4. Opis badań

4.4.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego liczby wad powierzchniowych, barwy i wzoru przeprowadzać nieuzbrojonym okiem. Sprawdzać i klasyfikować wyrób zgodnie z wymaganiami zawartymi w 2.1 ÷ 2.4.

4.4.2. Sprawdzenie długości i szerokości odcinków. Pomiar szerokości wykonać wg PN-58/C-89058. Pomiar długości polega na mierzeniu poszczególnych odcinków wchodzących w skład jednostki opakunkowej przy pomocy licznika automatycznego umieszczonego na przegładarce tkanin.

4.4.3. Sprawdzenie grubości przeprowadzić wg PN-58/C-89058.

4.4.4. Sprawdzenie ciężaru (masy jednostkowej) 1 m^2 sztucznej skóry przeprowadzić wg PN-58/C-89058.

4.4.5. Sprawdzenie wytrzymałości na rozciąganie i procentowego wydłużenia względnego przy zerwaniu przeprowadzić wg PN-58/C-89058.

4.4.6. Sprawdzenie wytrzymałości na rozdzieranie przeprowadzić wg PN-58/C-89058.

4.4.7. Sprawdzenie wytrzymałości powłoki na wielokrotne zginanie po przyspieszonym starzeniu przeprowadzić wg PN-58/C-89058.

4.4.8. Badanie przylepności powłoki należy wykonać wg PN-58/C-89058. Badane próbki nie powinny się zlepić w warunkach określonych w ww. normie.

4.4.9. Sprawdzenie odporności powłoki na niskie temperatury przeprowadzić wg PN-58/C-89058.

4.4.10. Sprawdzenie odporności wybarwień na światło dzienne przeprowadzić wg PN-63/P-04909.

4.4.11. Sprawdzenie odporności wybarwień na tarcie suche i mokre należy wykonać wg PN-63/P-04908.

4.4.12. Badanie odporności powłoki na podwyższoną temperaturę. Z każdego rodzaju sztucznej skóry należy wyciąć w odległości co najmniej 100 mm od brzegów nie mniej niż 4 próbki o wymiarach $150 \times 75 \text{ mm}$ w kierunku osnowy lub wątku. Próbki umieścić w suszarce ogrzanej do temperatury $70 \pm 2^\circ \text{C}$ na przeciąg 2 godz. Po upływie tego czasu próbki wyjąć z suszarki i klimatyzować w ciągu 1 godz w temperaturze $20 \pm 2^\circ \text{C}$ przy wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$, a następnie dokonać oględzin powierzchni nieuzbrojonym okiem oraz przeprowadzić sprawdzanie przylepności powłoki wg PN-58/C-89058 pomijając ogrzewanie do temperatury 80°C .

Powierzchnia ogrzewanych próbek nie powinna wykazywać spęcherzeń, pęknięć, wypukłości oraz różnic w odcieniu i intensywności barwy. Badane na przylepność próbki powinny się oddzielić bez poruszenia odważnika.

4.5. Ocena wyników badań. Partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli przejdzie przez wszystkie badania z wynikiem dodatnim.

Jeżeli partia nie spełnia choćby jednego z wymagań, należy pobrać ponownie podwójną liczbę próbek i powtórzyć badania dotyczące własności, od których uzyskano wynik ujemny, jak również innych własności, od których dana własność była zależna.

W przypadku ujemnych wyników powtórnego badania całą partię należy odrzucić.

K O N I E C