

TWORZYWA SZTUCZNE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-83
	Folia skóropodobna z plastyfikowanego poli(chlorku winylu)	6353-08
		Grupa katalogowa 1026

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest folia skóropodobna otrzymana z poli(chlorku winylu) z dodatkiem środków pomocniczych metodą kalandrowania, drukowania oraz moletowania.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Folia skóropodobna jest stosowana do wyrobu galanterii, obić tapicerskich, wyrobów kaletniczych.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Gatunki. W zależności od jakości rozróżnia się dwa gatunki folii: I i II.

2.2. Przykład oznaczenia folii skóropodobnej o grubości 0,3 mm, szerokości 1200 mm, w gatunku I:

FOLIA SKÓROPODOBNA 0,3 × 1200 I BN-83/6353-08

3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny. Powierzchnia folii skóropodobnej powinna mieć nadruk i wytłoczony wzór (molet) imitujące naturalną skórę. Brzegi folii powinny być równo obcięte.

3.2. Barwa. Folię skóropodobną produkuje się o barwie brązowej, wiśniowej i zielonej.

Dopuszcza się różnice odcieni między poszczególnymi partiami folii.

3.3. Dopuszczalne wady wykonania — wg tabl. 1.

Tablica 1

Rodzaje wad	Dopuszczalna ilość	
	Gatunki	
	I	II
1	2	3
a) Zanieczyszczenia mechaniczne o wielkości $0,5 \div 1 \text{ mm}^2$ na 1 m^2 , sztuk, nie więcej niż zanieczyszczeń o wielkości poniżej $0,5 \text{ mm}^2$ i prześwitów nie normalizuje się	5	10

cd. tabl. 1

Rodzaje wad	Dopuszczalna ilość	
	Gatunki	
	I	II
1	2	3
b) Zaniki wytłoczonego wzoru (moletu) nie występujące obok siebie o wielkości 1 cm^2 na 1 m^2 , sztuk, nie więcej niż	3	5
c) Pasma niedodruku o długości 30 cm na całej szerokości folii, w jednym rulonie, sztuk, nie więcej niż	1	2
d) Zaniki druku o powierzchni $3 \div 20 \text{ mm}^2$, nie występujące w skupiskach, na 1 m^2 , sztuk, nie więcej niż zaników druku o powierzchni poniżej 3 mm^2 nie normalizuje się	5	10
e) Pofałdowania na początku rulonu, m, nie więcej niż	5	5

3.4. Wymiary

a) grubość: 0,25, 0,30, 0,40, 0,50 mm $\pm 10 \%$,

b) szerokość: 1200 ± 20 mm lub inne, po uzgodnieniu odbiorcy z producentem,

c) długość: w jednym rulonie mogą znajdować się 2 odcinki folii o długości nie mniejszej niż 10 m.

3.5. Wymagania fizykomechaniczne — wg tabl. 2.

Tablica 2

Wymagania	Wartość	
	Gatunki	
	I	II
1	2	3
a) Napężenie zrywające, MPa (kG/cm^2), nie mniej niż		
— wzdłuż kierunku kalandrowania	14,7 (150)	14,7 (150)
— w poprzek kierunku kalandrowania	13,7 (140)	13,7 (140)

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 3 lutego 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1983 poz. 15)

cd. tabl. 2

Wymagania	Wartość	
	Gatunki	
	I	II
1	2	3
b) Wydłużenie względne przy zerwaniu, %, nie mniej niż		
— wzdłuż kierunku kalandrowania	130	130
— w poprzek kierunku kalandrowania	140	140
c) Odporność na niskie temperatury, °C, nie mniej niż	-15	-15
d) Zmiana wymiarów liniowych w temperaturze 60 °C, w czasie 10 min, %, nie więcej niż	6	8
e) Odporność wybarwień na tarcie mokre, stopni, nie mniej niż	4	4

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Folię skóropodobną należy nawijać na tuleje o średnicy wewnętrznej $60 \div 100$ mm.

Każdy rulon folii powinien być owinięty papierem pakowym wg BN-66/7326-01, a następnie folią wg BN-64/6353-01.

Dopuszcza się stosowanie innego rodzaju opakowań, jeżeli opakowania te zabezpieczają produkt w takim stopniu jak wyżej wymienione.

Masa jednego rulonu nie powinna przekraczać 50 kg.

Do każdego rulonu powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę lub znak producenta,
- oznaczenie wg 2.2,
- masę netto i brutto,
- ilość w m²,
- datę produkcji,
- numer partii,
- cenę detaliczną,
- znak kontroli jakości.

4.2. Przechowywanie. Folię skóropodobną w opakowaniu wg 4.1 należy przechowywać w pomieszczeniach suchych w temperaturze nie niższej niż -5 °C i nie wyższej niż 25 °C, w odległości co najmniej 1 m od urządzeń grzejnych. Folię należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

4.3. Transport. Folię skóropodobną w opakowaniu wg 4.1 należy przewozić krytymi środkami transportu zabezpieczającymi wyrób przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi, zgodnie z obowiązującymi Przepisami o ładowaniu i wyładowaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Rulony folii należy zabezpieczyć przed przesuwaniem.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne obejmują:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i barwy (3.1, 3.2, 3.3),
- sprawdzenie wymiarów (3.4),
- oznaczanie naprężenia zrywającego i wydłużenia względnego (3.5a), 3.5b),
- oznaczanie odporności na niskie temperatury (3.5c),
- oznaczanie zmian wymiarów liniowych (3.5d),
- oznaczanie odporności wybarwień na tarcie mokre (3.5e).

Badania pełne należy wykonać przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych oraz przy okresowej kontroli jakości przeprowadzanej co najmniej raz na 6 miesięcy.

5.1.2. Badania niepełne obejmują badania wg 5.1.1a) ÷ c). Badaniom niepełnym należy poddać każdą partię wyprodukowanej folii.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i liczność partii. Partię stanowi folia jednakowej barwy, wyprodukowanej wg jednakowej technologii na jednej zmianie produkcyjnej w liczbie do 60 rulonów.

5.2.2. Sposób przeprowadzenia badań. Badania należy przeprowadzić w 2 grupach:

- grupa I — badania wg 5.1.1a) ÷ b),
- grupa II — badania wg 5.1.1c) ÷ f).

5.2.3. Sposób pobierania próbek. Rulony należy pobierać w sposób losowy na ślepo wg PN-83/N-03010. Z partii należy pobrać próbki:

- do sprawdzenia wymagań w grupie I o liczności podanej w tabl. 3,
- do sprawdzenia wymagań w grupie II — odcinek o długości 2 m z rulonu pobranego w sposób losowy spośród tych, które uzyskały pozytywny wynik sprawdzenia wymagań dla grupy I.

5.2.4. Poziom kontroli — II ogólny — wg PN-79/N-03021.

5.2.5. Wadliwość dopuszczalna — maksimum 6,5 %.

5.2.6. Wybór i stosowanie planów badania — plan jednostopniowy, kontrola normalna wg tabl. 3. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia — wg PN-79/N-03021.

Tablica 3

Liczność partii	Liczność próbki	Liczba kwalifikująca m_1	Liczba dyskwalifikująca m_2
sztuk			
1	2	3	4
2 ÷ 15	2	0	1
16 ÷ 50	8	1	2
51 ÷ 90	13	2	3

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i barwy polega na stwierdzeniu zgodności z wymaganiami poda-

nymi w 3.1, 3.2 i 3.3. Oględziny należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem z odległości 1,5 m w świetle rozproszonym.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów polega na sprawdzeniu grubości i szerokości folii na zgodność z wymaganiami wg 3.4. Pomiar grubości folii należy wykonać wg PN-75/C-89090 metodą A. Pomiar szerokości wykonać mierniczą taśmą stalową z podziałką milimetrową.

5.3.3. Oznaczanie naprężenia zrywającego oraz wydłużenia względnego przy zerwaniu wykonać wg PN-81/C-89092 przy prędkości 500 ± 50 mm/min na próbkach o wymiarach 10×150 mm i długości odcinka pomiarowego 50 mm.

5.3.4. Oznaczanie odporności na niskie temperatury należy przeprowadzić w komorze chłodniczej w temperaturze -15°C na 3 próbkach folii o wymiarach 10×100 mm, wyciętych wzdłuż kierunku kalandrowania.

Próbki umieścić w komorze chłodniczej na 1 h i nie wyjmując ich, zgiąć je stroną licową na zewnątrz pod kątem 180° na sworzniu o średnicy 30 mm.

Nie dopuszcza się złamania lub pęknięcia próbek.

5.3.5. Oznaczanie zmian wymiarów liniowych należy przeprowadzić na próbce o wymiarach 100×100 mm.

Próbki należy zmierzyć przymiarem liniowym z dokładnością do 1 mm w środku boków, wzdłuż i w poprzek kierunku kalandrowania, zaznaczając miejsca pomiarów.

Następnie próbki ułożyć na płycie szklanej posypanej talkiem i umieścić w suszarce w temperaturze $60 \pm 2^\circ\text{C}$ na 10 min. Po wyjęciu próbek z suszarki i wystudzeniu należy ponownie zmierzyć w tych samych miejscach i z taką samą dokładnością, jak przed wygrzewaniem.

Względne różnice wymiarów (X) należy obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{l - l_0}{l} \cdot 100$$

w którym:

l_0 — wymiary próbki przed wygrzewaniem, mm,

l — wymiary próbki po wygrzewaniu, mm.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną trzech oznaczeń.

5.3.6. Oznaczanie odporności wybarwień na tarcie mokre należy wykonać wg PN-87/P-04908.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Ocena sztuki. Rulon folii należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie przeprowadzone badania uzyskują wyniki pozytywne.

5.4.2. Ocena partii. Partię folii należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba rulonów niezgodnych z wymaganiami normy jest mniejsza lub równa liczbie kwalifikującej podanej w tabl. 3 dla badań w grupie I, a badania grupy II uzyskały wyniki pozytywne.

W przypadku niezgodności chociażby z jednym wymaganiem normy należy przeprowadzić powtórnie, na podwójnej liczbie próbek, te badania, które uzyskały wyniki negatywne. Powtórne badania uważa się za ostateczne.

5.5. Zaświadczenie producenta o wynikach badań. Do każdej partii folii skóropodobnej powinno być dołączone świadectwo producenta stwierdzające zgodność z wymaganiami normy.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Tworzyw Sztucznych ERG w Wąbrzeźnie.

2. Normy i dokumenty związane

PN-75/C-89090 Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczanie grubości
PN-81/C-89092 Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczanie cech wytrzymałościowych przy statycznym rozciąganiu

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-87/P-04908 Metody badań wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie odporności wybarwień na tarcie

BN-64/6353-01 Folia rozdmuchiwana z uplastycznionego poli(chloru winylu)

BN-66/7326-01 Papiery pakowe zwykłe

Przepisy o ładowaniu i wyładowaniu wagonów towarowych wg komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 PKP (Dz. TZK z 1968 r. nr 4, poz. 10) wraz z późniejszymi zmianami

3. Dotychczas obowiązujące normy. Niniejsza norma zastępuje ZN-73/MPCh/TS-6324 Folia kalandrowana z uplastycznionego poli(chloru winylu) drukowana, moletowana.

4. Symbol wg SWW — 1361-222.

5. Autor projektu normy — mgr inż. Grażyna Kotowska.

6. Wydanie 2 — stan aktualny: październik 1987 — uaktualniono normy związane.