

POLICHLOREK WINYLU I KOPOLIMERY	NORMA BRANŻOWA	BN-64
	Folia rozdmuchiwana z uplastycznionego polichlorku winyłu	6353-01
		Grupa katalogowa X 26

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest folia transparentowa z uplastycznionego polichlorku winylu emulsyjnego, wytwarzana w postaci rękawa przez rozdmuchiwanie. Folia jest odporna na kwasy i ługi.

1.2. Zastosowanie. Folię rozdmuchowaną stosuje się do wyrobu opakowań. Nie należy jej stosować jako opakowania bezpośredniego artykułów żywnościowych, tłuszczów i do pakowania płynów.

1.3. Przykład oznaczenia folii rozdmuchiwanej z uplastycznionego polichlorku winylu, grubości 0,06 mm i szerokości 300 mm:

FOLIA PCW ROZDMUCHIWANA UPLASTYCZNIONA 0,06 - 300 BN-64/6353-01

1.4. Normy i dokumenty związane

PN-58/C-89058 Tkaniny powlekane uplastycznionym polichlorkiem winylu. Metody badań
 PN-63/C-89070 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie migracji plastyfikatorów
 PN-60/C-89090 Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczanie grubości
 PN-60/C-89091 Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczanie wytrzymałości na rozdzielanie
 PN-63/C-89092 Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczanie własności mechanicznych przy rozciąganiu
 PN-59/P-95602 Papier i karton kreślarski
 Instrukcja dotycząca oznaczania przepuszczalności pary wodnej przez tworzywa opakowaniowe. Centralny Ośrodek Opakowań, warszawa 1961 r.

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Barwa. Folia powinna być produkowana z uplastycznionego polichlorku winylu, w kolorze naturalnym tzn. od bezbarwnego do jasnobrązowego, oraz w kolorach niebieskim, zielonym i czerwonym. Dopuszcza się różnice w odcieniu barwy w jednej partii. Na podstawie uzgodnienia odbiorcy z producentem folia może być również produkowana w różnych kolorach.

Nakład wznowiony, uwzględnia zmiany i poprawki wprowadzone do dnia 3.X.1966 r. (Wyd. II)

Zjednoczenie Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Erg”
 Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Erg”
 dnia 31 grudnia 1964 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 15 kwietnia 1965 r.
 (Mon. Pol. nr 19/1965 poz. 88)

2.2. Wygląd zewnętrzny. Rodzaje wad i ich dopuszczalną ilość podano w tablicy.

Rodzaj wady	Stopień występowania
Zanieczyszczenia o powierzchni do 1 mm^2 na 1 m folii, nie więcej niż	10
Grudki polichlorku winylu widoczne w świetle odbitym z odległości 1 m	niedopuszczalne
Sklejenie folii możliwe do usunięcia przez potarcie	dopuszczalne
Dziurki nie większe niż 1 mm na 1 m folii, nie więcej niż	3
Zakładki szerokości do 3 mm na 50 m folii, nie więcej niż	1

2.3. Szerokość rękawa po złożeniu 200 ÷ 350 mm: gradacja - 25 mm, tolerancja ± 10 mm; dla szerokości rękawa po złożeniu powyżej 350 mm: gradacja - 50 mm, tolerancja ± 20 mm.

2.4. Długość. Długość odcinków folii nie powinna być mniejsza niż 4 m. Liczba odcinków w jednym wałku nie powinna być większa niż 10.

2.5. Grubość. Folię należy produkować o następujących grubościach: $0,06 \pm 0,01$ mm lub $0,10 \pm 0,02$ mm.

2.6. Wymagania fizyko-mechaniczne

Wymagania	
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż rękawa, kg/cm^2 , nie mniej niż	220
Wytrzymałość na rozciąganie w poprzek rękawa, kg/cm^2 , nie mniej niż	180
Wydłużenie względne przy zerwaniu wzdłuż rękawa, %, nie mniej niż	120
Wydłużenie względne przy zerwaniu w poprzek rękawa, %, nie mniej niż	100
Odporność na niskie temperatury, $^{\circ}\text{C}$, nie mniej niż	-20
Przepuszczalność pary wodnej wg 4.4.5, g/m^2 , nie więcej niż	14
Wytrzymałość na rozdzielanie wzdłuż kierunku wytłaczania, kg/cm , nie mniej niż	100
Migracja plastyfikatorów, mg, nie więcej niż	15

3. PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

3.1. Pakowanie. Folię nawijać na tuleje, których brzegi powinny wystawać po 3 cm z każdej strony. Masa nawiniętej folii nie powinna przekraczać 30 kg. Rolki folii pakować w papier falisty przewiązany sznurkiem oraz w papier pakowy i oklejać taśmą.

Do każdego opakowania dołączyć dwie kartki kontrolne, z których jedna powinna być naklejona wewnątrz rolki, druga - na zewnątrz opakowania. Na kartkach tych należy podać następujące dane:

- nazwę wytwórni,
- oznaczenie wg 1.3,
- kolor,
- wagę netto i brutto,
- datę produkcji,
- znak pakowacza,

g) znak KT.

3.2. Przechowywanie. Folia powinna być zabezpieczona przed działaniem promieni słonecznych i magazynowana w odległości nie mniejszej niż 1 m od urządzeń grzejnych. Wysokość składowania nie powinna przekraczać 1 m.

4. BADANIA TECHNICZNE

4.1. Wielkość partii. Za partię należy uważać najwyżej 300 kg (12 rolek) folii tego samego koloru, szerokości i grubości, wykonanej z tej samej partii materiału wyjściowego i według tej samej technologii.

4.2. Rodzaje badań. Ustala się dwa rodzaje badań: badanie pełne i zwykłe.

Badanie pełne polega na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w rozdz. 2.

Badanie zwykłe polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami dotyczącymi:

- a) barwy,
- b) wyglądu zewnętrznego,
- c) wymiarów,
- d) wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż i w poprzek rękawa,
- e) wydłużenia względnego przy zerwaniu wzdłuż i w poprzek rękawa.

Badanie pełne przeprowadza się przy każdej zmianie receptury lub technologii, lecz nie rzadziej niż co pół roku.

Badaniu zwykłemu należy poddać każdą partię wyprodukowanej folii.

4.3. Pobieranie próbek. Z partii przedstawionej do sprawdzenia zgodności z wymaganiami normy należy pobrać:

- a) do sprawdzenia wyglądu zewnętrznego i barwy - 1 rolkę,
- b) do sprawdzenia wymiarów - 3 rolki,
- c) do sprawdzenia wymagań wg 2.6 - z wybranych rolek pobrać losowo 4 próbki, każda wielkości 100 cm.

Pobrane próbki podzielić na dwie części. Na jednej części przeprowadzić badanie, drugą natomiast przechowywać przez 3 miesiące na wypadek analizy rozjemczej.

W przypadku mniejszej liczby rolek w partii liczba rolek, które należy pobrać do badań nie ulega zmianie.

4.4. Opis badań

4.4.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i barwy polega na stwierdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi w 2.1 i 2.2.

Sprawdzenia należy dokonywać nieuzbrojonym okiem na próbce pobranej wg 4.3 a) w czasie przewijania całej rolki. Sprawdzenia barwy dokonywać w świetle odbitym obserwując warstwę rękawa na białym tle.

4.4.2. Sprawdzenie wymiarów polega na stwierdzeniu zgodności z wymaganiami wg 2.3÷2.5. Badanie grubości przeprowadzać wg PN-60/C-89090 na rolkach pobranych wg 4.3 b). Nacisk stopki grubościomierza - 2 kG.

4.4.3. Oznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenie względne przy zerwaniu należy przeprowadzić wg PN-63/C-89092.

4.4.4. Oznaczanie odporności na niskie temperatury należy przeprowadzić wg PN-58/C-89058.

4.4.5. Oznaczanie przepuszczalności pary wodnej należy przeprowadzić według instrukcji Centralnego Ośrodka Opakowań w temperaturze 25°C w ciągu 24 godz.

Badać należy 5 próbek, przy czym dwa skrajne wyniki należy odrzucić.

4.4.6. Oznaczanie wytrzymałości na rozdzielanie należy przeprowadzić wzdłuż kierunku wytłaczania wg PN-60/C-89091.

4.4.7. Oznaczanie migracji plastifikatorów należy wykonać wg PN-63/C-89070. Wycięte z folii próbki należy prasować w temperaturze około 180°C w ciągu około 10 min. Ważyć należy jedynie krążki folii pomijając różnice masy krążków absorpcyjnych, które należy wykonać z kartonu kreślarskiego (dwie warstwy) zgodnego z PN-59/P-95602.

Ubytek masy (X) obliczyć w miligramach wg wzoru

$$X = A - B$$

w którym:

A - masa próbki przed badaniem, mg,

B - masa próbki po badaniu, mg.

4.5. Ocena wyników badań. Partię folii należy uznać za zgodną z wymaganiami normy jeżeli spełnia wszystkie wymagania normy. W przypadku gdy wynik chociażby jednego badania jest ujemny, należy pobrać z partii podwójną liczbę próbek i przeprowadzić na nich te badania, które poprzednio dały wynik ujemny.

Ponowne uzyskanie negatywnego wyniku dyskwalifikuje całą partię.

4.6. Zaświadczenie o jakości do każdej partii folii powinno być dołączone świadectwo jakości wystawione przez kontrolę techniczną wytwórcy, zawierające wyniki badań przewidzianych w normie.

K O N I E C