

PRZEMYSŁ PAPIERNICZY	NORMA BRANŻOWA	BN-67 7326-09
	Papiery i kartony pakowe powlekane polietylenem	
		Grupa katalogowa IX 68

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są papiery i kartony pakowe powlekane polietylenem, przeznaczone do bezpośredniego pakowania.

2. Przykład oznaczenia papieru pakowego powlekanego polietylenem, odmiany 1, o gramaturze 67 g/m², w zwojach o szerokości 1400 i o średnicy 800 mm:

PAPIER PAKOWY POWLEKANY POLIETYLENEM 1-67-1400/800 BN-67/7326-09

3. Normy związane

PN-55/P-02002 Wytwory papiernicze. Klasyfikacja

PN-61/P-50067 Produkty przemysłu papierniczego. Badania techniczne. Klimatyzowanie próbek laboratoryjnych

PN-64/P-50129 Produkty przemysłu papierniczego. Metody badań fizycznych. Oznaczanie gramatury

PN-60/P-96020 Papiery i kartony pakowe asfaltowane

BN-67/7350-01 Wytwory papiernicze. Pakowanie, przechowywanie i transport

Pozostałe normy związane podano w tablicy na str. 2.

4. Wymagania i badania podano w tablicy na str. 2.

5. Opakowanie, przechowywanie i transport. Papiery i kartony pakowe powlekane polietylenem należy pakować zgodnie z BN-67/7350-01 p. 2.2.29 lub 2.2.32.

6. Ocena partii. Partię papieru lub kartonu pakowego powlekanego polietylenem należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania wymienione w tablicy dadzą wynik dodatni.

Partię papieru lub kartonu pakowego powlekanego polietylenem należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli chociażby jedno z badań wymienionych w tablicy da wynik ujemny.

K O N I E C

Załączników 4

Institut Celulozowo-Papierniczy

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Celulozowo-Papierniczego w porozumieniu z Instytutem Celulozowo-Papierniczym dnia 25 września 1967 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i badań od dnia 1 lipca 1968 r. (Mon. Pol. nr poz.)

Wymagania i badania

Wyszczególnienie		Jednostka miary	Wymagania								Badania	
			Odmiany								Przygotowanie partii do badań oraz pobieranie i przygotowanie próbek	Sposób sprawdzenia wg
			1 - papiery i karton natronowe klasy III				2 - papiery siarczynowe z masy bielonej klasy III					
			podłoże o gramaturze 50 g/m ²	podłoże o gramaturze 224 g/m ²	podłoże o gramaturze 50 g/m ²	podłoże o gramaturze 63 g/m ²	podłoże o gramaturze 71 g/m ²					
Surowce	skład surowców	-	a) podłoże do powlekania wg załącznika 1 b) polietylen wysokociśnieniowy o niskiej gęstości wg załącznika 2									a) podłoża wg załącznika 1 b) polietylenu wg załącznika 2
	Wymiary zwojów	mm	do 1500 wg uzgodnionego zamówienia ±2 350÷800 wg uzgodnionego zamówienia 70 ⁺³ lub 75 ⁺³ wg uzgodnionego zamówienia 10 ±2								przed przystąpieniem do badań papiery i kartony należy podzielić na partie zawierające wytwór tej samej odmiany, wymiarów, gramatury, rodzaju powierzchni oraz pochodzący z tego samego zakładu produkcyjnego; próbki do badań należy pobrać wg PN-62/P-50081, klimatyzować próbek wg PN-61/P-50067	PN-65/P-50127
Właściwości fizyczne	gramatura - papieru powlekanego	g/m ²	67	87	250	67	87	85	93	PN-64/P-50129		
	- powłoki polietylenu		15±20	35±40	25±30	15±20	35±40	20±25	załącznika 3			
	odchyłki gramatury papieru powlekanego		±5	±5	+16 -12	±6	±6	±7	±7	PN-64/P-50129		
	różnica wahań gramatury na szerokości zwoju, nie więcej niż		±3	±5	±3	±3,5	załącznika 3					
	obciążenie zrywające w kierunku podłużnym, nie mniej niż	kG	4,4	15,0	4,0	4,5	PN-66/P-50133					
	przepuknienie bezwzględne, nie mniej niż	kG/cm ²	2,0	10,0	1,5	2,0	PN-65/P-50132					
	przenikalność powietrza oznaczana od strony powłoki przy ciśnieniu 250 mm słupa wody w aparacie Schoppera w ciągu 10 min, nie więcej niż	ml	10	5	0	10	5	PN-57/P-04022				
	przenikalność pary wodnej oznaczana od strony powłoki, nie więcej niż	g/m ² ·24h	14	10	12	14	10	13	PN-67/0-79111			
Wady	moc wiązania powłoki polietylenowej z podłożem, co najmniej	-	średnia									załącznika 4
	powierzchnia powłoki wg PN-55/P-02002	-	matowa lub gładka								PN-54/P-04004 z tym uzupełnieniem, że należy dodatkowo sprawdzić: a) liczbę sklejzeń, b) występowanie wad, c) zapach i smak	
	barwa wg PN-55/P-02002	-	biała, brązowa (naturalna) lub inna dowolna wg uzgodnionego zamówienia									
Wady	dopuszczalna liczba obróbnanych i trwale sklejonych zerwań oznaczonych paskami jaskrawego papieru lub kredką na czole zwoju, nie więcej niż	liczba	1 na 400 mm średnicy zwoju szerokość sklejania 20÷30 mm	nie-rozpuszczalne	1 na 300 mm średnicy zwoju szerokość sklejania 20÷30 mm							
	nierówności obciążenia, dziury, naderwania, przecięcia, przegniecenia, pęknięcia, uszkodzenia warstwy polietylenu, przestrzenie niepokryte polietylenem, fałdy i pęcherze	-	niedopuszczalne bez względu na wielkość i liczbę									
	smak i zapach	-	niedopuszczalny									

Podłoże do powlekania polietylenem

Wymagania							Badania		
Wyszczególnienie		Jednostka miary	Papier i karton natronowe klasy III		Papier siarczynowy z masy białej klasy III		Przygotowanie partii do badań oraz pobieranie i przygotowanie próbek do badań	Sposób sprawdzenia wymagań wg	
Surowce	Skład surowców	-	zawartość podstawowych surowców włóknistych, zgodnie z przepisami obowiązującymi w przemyśle papierniczym, powinna odpowiadać klasie III wytworu wg PN-55/P-02002				przed przystąpieniem do badań podłoże należy podzielić na partie zawierające podłoże tej samej odmiany, wymiarów, gramatury, rodzaju powierzchni oraz pochodzące z tego samego zakładu produkcyjnego; próbki do badań należy pobierać wg PN-62/P-50081; przed badaniem próbki poddać klimatyzacji wg PN-61/P-50067	PN-55/P-04040	
Właściwości fizyczne	gramatura	g/m ²	50	224	50	63		71	PN-64/P-50129
	dopuszczalne odchyłki gramatury		+2 -3	± 10	+3 -4	+4 -5		PN-66/P-50133	
	obciążenie zrywające w kierunku podłużnym, nie mniej niż	kG	4,4	15,0	4,0	4,5		PN-65/P-50132	
	przepuklenie bezwzględne, nie mniej niż	kg/cm ²	1,8	8,5	1,5	2,0		PN-57/P-04022	
	przenikalność powietrza przy ciśnieniu 100 mm słupa wody w aparacie Schoppera w ciągu 1 min	ml	100±300					PN-65/P-50154	
	wsiąkliwość powierzchniowa oznaczana metodą Cobba w ciągu 60 sek - strony siatowej	g/m ²	15±25					PN-65/P-50150	
	wilgotność, nie więcej niż	%	5					PN-54/P-04004	
	powierzchnia wg PN-55/P-02002	-	matowa, jednostronnie gładka lub zadrukowana						
barwa wg PN-55/P-02002	-	biała, brązowa (naturalna) lub inna dowolna według uzgodnionego zamówienia							
Wady	dopuszczalna liczba obróbnych i trwale sklejonnych zerwań oznaczonych paskami jaskrawego papieru lub kredą na czole zwoju, nie więcej niż	liczba	niedopuszczalne	1 na 400 mm średnicy zwoju					
	nierówność obcięcia, dziury, naderwania, przecięcia, przegniecenia, pęknięcia	-	niedopuszczalne						
Podłoże do powlekania polietylenem należy pakować wg BN-67/7350-01 p. 2.2.29 (21) z uwzględnieniem notki 2 pod tablicą i z tym warunkiem, że zwoj podłoża należy wstępnie i szczerlnie zapakować w jedną warstwę papieru pakowego dwuwarstwowego sklejonego asfaltem o gramaturze 125 g/m ² wg PN-60/P-96020.									

Polietylen wysokociśnieniowy o niskiej gęstości

Wyszczególnienie własności	Jednostka miary	Wymagania	Badania
Postać	-	granulki o średnicy 3÷4 mm	organoleptycznie
Gęstość pozorna	g/l	300÷500	wg metod badań uzgodnionych między dostawcą i odbiorcą
Gęstość	g/cm ³	0,918÷0,929	
Wskaźnik płynięcia	g/10 mm	3÷9	
Temperatura mięknięcia wg Vicata	°C	85±90	
Zapach	-	bez zapachu	organoleptycznie
Smak	-	bez smaku	
Wymagania specjalne	-	dopuszczony do pakowania artykułów spożywczych	-

Metoda oznaczania gramatury powłoki polietylenowej

1. Pobieranie i przygotowanie próbki analitycznej. Do oznaczania gramatury powłoki polietylenowej należy wyciąć 5 kwadratów papieru powlekanego polietylenem o boku 100 mm.

2. Wykonanie oznaczania. Wycięte arkusiki papieru zważyć z dokładnością do 0,001 g, a następnie umieścić je w naczyniu z wodą o temperaturze około 50°C na 1 godz. Następnie w sposób mechaniczny usunąć podłoże papierowe, a folię polietylenową spłukać dokładnie wodą bieżącą. Próbki folii polietylenowej osuszyć między dwoma arkusikami bibuły, po czym umieścić je w suszarce o temperaturze $60 \pm 2^{\circ}\text{C}$ na 1 godz, a następnie zważyć wg PN-64/P-50129.

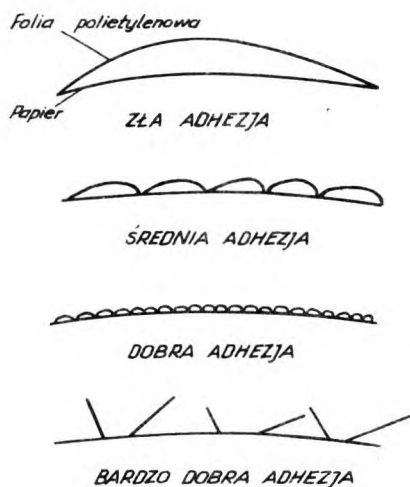
3. Dokładność podawania wyniku. Jako wynik podać średnią arytmetyczną oznaczeń otrzymanych wg p.2 i podać z dokładnością do $0,1 \text{ g/m}^2$.

Metoda oznaczania mocy wiązania powłoki polietylenowej z podłożem

1. Zasada oznaczania. Oznaczanie polega na poddaniu próbki papieru działaniu powietrza o nadciśnieniu wzrastającym w ciągu 30 sek do około 2,5 at w aparacie do oznaczania przepuklenia działającego na zasadzie pneumatycznej z usuniętą gumową membraną.

2. Pobieranie i przygotowanie próbki analitycznej. Do oznaczania mocy wiązania powłoki polietylenu z podłożem należy wyciąć 5 arkusików wytworu o wymiarach 110 x 220 mm. Przed przystąpieniem do wykonania oznaczania próbki należy klimatyzować zgodnie z PN-61/P-50067.

3. Wykonanie oznaczania. Badane próbki zamocować w aparacie tak, aby warstwa powlekana była skierowana ku górze.



Sposób oddzielania się folii polietylenowej od papieru przy różnej mocy wiązania

Próbkę poddać działaniu powietrza, wyjąć i określić oddzielenie się warstwy polietylenu od podłoża. Sposób oddzielania się warstwy polietylenowej od podłoża w przypadku różnych mocy wiązania określić wzrokowo według rysunku.

1. W punkcie 3. Normy związane,

zamiast: PN-/P-02002, powinno być: PN-76/P-50007 Wytwory papiernicze. Nazwy, określenia i podział,

zamiast: PN-61/P-50067, powinno być: PN-77/50067 Produkty przemysłu papierniczego. Klimatyzowanie próbek laboratoryjnych,

zamiast: PN-60/P-96020, powinno być: PN-75/P-50451 Papier pakowy asfaltowany oraz podłoże do asfaltowania.

2. W tablicy (Wymagania i badania), w kol.: Sposób sprawdzenia wg,

— zamiast: PN-66/P-50133, powinno być: PN-74/P-50133,

— zamiast: PN-65/P-50132, powinno być: PN-75/P-50132,

— zamiast: PN-57/P-04022, powinno być: PN-69/P-50175,

— zamiast: PN-54/P-04004, powinno być: PN-72/P-50126;

— w rubr.: Własności fizyczne, dla obciążenia zrywającego w kierunku podłużnym,

— w kol.: Jednostka miary, zamiast: kG, wpisuje się: N (kG);

— w kol.: Wymagania,

zamiast: 4,4, wpisuje się: 43,2 (4,4),

zamiast: 15,0, wpisuje się: 147,2 (15,0),

zamiast: 4,0, wpisuje się: 39,2 (4,0),

zamiast: 4,5, wpisuje się: 44,1 (4,5);

— w rubr.: Własności fizyczne, dla przepuklenia bezwzględnego,

— w kol.: Jednostka miary, zamiast: kG/cm², wpisuje się: kPa (kG/cm²);

— w kol.: Wymagania,

zamiast: 2,0, wpisuje się: 200 (2,0),

zamiast: 10,0, wpisuje się: 980 (10,0),

zamiast: 1,5, wpisuje się: 150 (1,5),

zamiast: 2,0, wpisuje się: 200 (2,0);

— w rubr.: Własności fizyczne, dla przenikalności powietrza oznaczonego od strony powłoki przy ciśnieniu słupa wody, zamiast: 250 mm, wpisuje się: 2452,5 Pa (250 mm);

— w kol.: Jednostka miary, wpisuje się: $\frac{\mu\text{m}}{\text{Pa} \cdot \text{s}}$ (cm³),

zamiast: 10, wpisuje się: 0,068 (10),

zamiast: 5, wpisuje się: 0,034 (5);

— w rubr.: Własności fizyczne, w kol.: Wyszczególnienie,

— dla powierzchni powłoki wg, zamiast: PN-55/P-02002, wpisuje się: PN-76/P-50007,

— dla: barwa wg, zamiast: PN-55/P-02002, wpisuje się: PN-76/P-50007.

3. W ZAŁĄCZNIKU 1, tablica, (Podłoże do powlekania polietylenowego),

— w treści tablicy,

zamiast: PN-55/P-02002, powinno być: PN-76/P-50007,

zamiast: PN-55/P-04040, powinno być: PN-76/P-50125,

zamiast: PN-65/P-50132, powinno być: PN-75/P-50132,

zamiast: PN-66/P-50133, powinno być: PN-74/P-50133,

zamiast: PN-60/P-96020, powinno być: PN-75/P-50451,

zamiast: PN-62/P-50067, powinno być: PN-77/P-50067,

zamiast: PN-62/P-50081, powinno być: PN-78/P-50080;

— w rubr.: Własności fizyczne, dla obciążenia zrywającego w kierunku podłużnym,

- w kol.: Jednostka miary, zamiast: kG, wpisuje się N(kG);
- w kol. dla gramatur: 50, 224, 50, 63, 71 g/m² zmienia się odpowiednio,
zamiast: 4,4, wpisuje się: 43,2 (4,4),
zamiast: 15,0, wpisuje się: 147,2 (15,0),
zamiast: 4,0, wpisuje się: 39,2 (4,0),
zamiast: 4,5, wpisuje się: 44,1 (4,5);
- w rubr.: Własności fizyczne, dla przepuklenia bezwzględnego,
- w kol.: Jednostka miary, zamiast: kG/cm², wpisuje się: kPa (kG/cm²);
- w kol. dla gramatur: 50, 224, 50, 63, 71 g/m²,
zamiast: 1,8, wpisuje się: 180 (1,8),
zamiast: 8,5, wpisuje się: 830 (8,5),
zamiast: 1,5, wpisuje się: 150 (1,5),
zamiast: 1,0, wpisuje się: 200 (2,0);
- w rubr.: Własności fizyczne, dla przenikalności powietrza, zmienia się treść
wyszczególnienia:

obok: Przenikalność powietrza przy ciśnieniu 100 mm słupa wody w aparacie Schoppera w ciągu 1 min,

wpisuje się: Przenikalność powietrza przy ciśnieniu 981 Pa/100 mm H₂O w aparacie Schoppera w ciągu 1 min;

- w kol.: Jednostka miary, zamiast: ml, wpisuje się: $\frac{\mu\text{m}}{\text{Pa}\cdot\text{s}}$ (cm³);

— w kol. dla wszystkich gramatur,

obok: 100÷300, wpisuje się: 1,7÷5,1;

- w rubr.: Wsiąkliwość powierzchniowa, zamiast oznaczenia: sek, wpisuje się: s.

4. W ZAŁĄCZNIKU 2, tablica, Polietylen wysokociśnieniowy o niskiej gęstości,

— w rubr.: Gęstość pozorna, w kol.: Jednostka miary, zamiast: g/l, wpisuje się: g/dm³.

5. W ZAŁĄCZNIKU 3, Metoda oznaczania gramatury powłoki polietylenowej, w p. 2, zamiast: godz, powinno być: h.

W ZAŁĄCZNIKU 4, Metoda oznaczania mocy powłoki polietylenowej z podłożem,

- w punkcie 1:

— zamiast: sek, wpisuje się s,

— zamiast: 2,5 at., wpisuje się: 245,3 kPa (2,5 at);

- w punkcie 2:

zamiast: PN-61/P-50067, wpisuje się: PN-77/P-50067.