

PRZETWORY PAPIERNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-69
	Papier kolorowany gładki	7365-02
		Zamiast BN-65/7365-02
		Grupa katalogowa IX 61

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest papier kolorowany gładki o powierzchni satynowanej oraz z wysokim połyskiem, przeznaczony do druku, do wyrobu opakowań, do celów introligatorskich i zdobniczych.

2. Normy związane

PN-76/P-50169 Produkty przemysłu papierniczego.
Metody badań optycznych
PN-75/P-50541 Papier pakowy asfaltowy oraz pod-
łożo do asfaltowania
PN-75/P-50551 Taśma papierowa powleczona klejem
PN-59/P-96006 Wytwory papiernicze. Papier i kar-
ton obwolutowy
BN-65/0128-01 Lak do pieczęci
BN-68/7308-11 Produkty przemysłu papierniczego.
Metody badań fizycznych. Oznaczanie gładkości
BN-69/7308-15 Produkty przemysłu papierniczego.
Oznaczanie odporności na ścieranie
BN-65/7321-04 Papier drukowy zwykły (typografi-
czny)
BN-69/7322-01 Papiery do maszyn biurowych do pi-
sania i powielania
BN-70/7350-02 Przetwory papiernicze. Pakowanie,
przechowywanie i transport
Pozostałe normy związane podano w tablicy.

3. Podział asortymentu. Ze względu na rodzaj powierzchni, kolorowania oraz rodzaj papieru pod-
łożowego rozróżnia się 6 odmian papieru kolorowa-
nego gładkiego:

odmiana 1 - papier jednostronnie kolorowany, sa-
tynowany, nie powleczony klejem, na podłożu do
kredowania klasy III,

odmiana 2 - papier jednostronnie kolorowany, sa-
tynowany, nie powleczony klejem, na podłożu do
kredowania klasy V,

odmiana 3 - papier jednostronnie kolorowany, z
wysokim połyskiem, nie powleczony klejem, na pod-
łożu do kredowania klasy V,

odmiana 4 - papier jednostronnie kolorowany, sa-
tynowany, powleczony klejem, na podłożu do kredo-
wania klasy V,

odmiana 5 - papier jednostronnie kolorowany, z

wysokim połyskiem, powleczony klejem, na podłożu
do kredowania klasy V,

odmiana 6 - papier dwustronnie kolorowany, sa-
tynowany, na podłożu do wytłaczania klasy III.

4. Przykład oznaczenia papieru jednostronnie ko-
lorowanego, satynowanego, nie powleczonego klejem,
na podłożu do kredowania klasy V, o barwie czer-
wonej, jakości 1, w arkuszach o wymiarach 700×1000
mm:

PAPIER KOLOROWANY GŁADKI 2-czw-1-700×1000
BN-69/7365-02

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

6. Pakowanie

a) Pakowanie papieru kolorowanego gładkiego w
arkuszach. Arkusze papieru kolorowanego gładkie-
go, niepowlezione klejem należy pakować w paczki
P9a wg BN-70/7350-02 p. 3.4.13, po 250 sztuk, a
następnie w bele B2 o pokrywach żeberkowych z de-
sek okorkowych wg BN-70/7350-02, p. 3.4.23 z tą
różnicą, że gramatura papieru obwolutowego powin-
na wynosić 125 g/m²;

Arkusze papieru kolorowanego gładkiego powle-
czonego klejem należy owinać papier dwuwarstwowy
sklejony asfaltem o gramaturze 125 g/m² wg PN-75/
P-50451, a następnie w bele B2 jak wyżej;

b) Pakowanie papieru kolorowanego gładkiego w
zwoikach. Zwoiki należy układać jeden na drugi w
liczbie 6 o szerokości do 115 mm lub 3 o szer-
okości 170 - 220 mm, tworząc słupek. Powierzchnię
toczną (poboczną) słupka owinać jednokrotnie
papierem dwuwarstwowym sklejonym asfaltem o gra-
maturze 125 g/m² wg PN-75/P-50541 i dwukrotnie
papierem obwolutowym odmiany PK o gramaturze
125 g/m² wg PN-59/P-96006.

Koniec wstęgi papierów owijających należy za-
kleić na szerokości około 40 mm. Szerokość wstęgi
papierów owijających powinna być taka, aby brzegi
papieru wystawały poza krawędzie czoł słupka na
1/2 promienia zwoików. Po owinięciu słupka na je-
go czoła nakleja się kaptur z papieru powleczone-
go klejem o gramaturze 85 g/m² wg PN-75/P-50551.

Zjednoczenie Przemysłu Przetworów Papierowych i Materiałów Biurowych
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Przetworów Papierowych i Materiałów Biurowych
dnia 15 października 1969 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1970 r.
(Mon. Pol. nr 53/1969 poz. 425)

Tablica

Wyszczególnienie			Jednostka miary	Wymagania		Badania	
				Jakość 1 (najwyższa krajowa)	Jakość 2 (średnia krajowa)	Przygotowanie partii do badań oraz pobieranie i przygotowanie próbek do badań	Sposób sprawdzenia wymagań wg
1	2		3	4	5	6	7
Materiał	podłoże dla:	odmiany 1	-	podłoże do kredowania klasy III, o gramaturze 90 lub 140 g/m ²		Przed przystąpieniem do badań papier kolorowany gładki należy posortować na partie zawierające papier tej samej odmiany, postaci (arkusze lub zwoiki) o tych samych wymiarach, tej samej barwie, o tym samym rodzaju powierzchni oraz pochodzący od tego samego producenta.	BN-75/7329-04
		odmiany 2		podłoże do kredowania klasy V o gramaturze 71 g/m ²			
		odmiany 3					
		odmiany 4					
		odmiany 5					
odmiany 6		podłoże do wytłaczania klasy III, o gramaturze 80 g/m ²		BN-67/7326-06			
kleje	-		roślinne		-	-	
powleczenie	-		mieszanka pigmentowo-klejowa wg technologii obowiązującej u producenta		przepisów obowiązujących u producenta		
Właściwości fizykochemiczne	odporność powłoki na barwienie oznaczone na aparacie Francka przy ciśnieniu 8 kPa (80 g/cm ²) i 10 posuwach, a następnie na leukometrze Zeissa jako wskaźnik K, nie mniejsze niż		-	0,90	0,88	Próbki do badań należy pobierać: - w przypadku arkuszy wg PN-78/P-50080 - w przypadku zwoików wg PN-78/P-50080. Przed przystąpieniem do badań próbki należy klimatyzować wg PN-77/P-50067 w warunkach normalnych	załącznik 2
	przebiegłość powłoki klejowej, nie więcej niż		s	30			PN-75/P-50551 załącznik 1
	liczba	cętkowatość ¹⁾ na 1 m ² powierzchni kolorowej: - dla papierów wykonanych na podłożu klasy III - cętki o powierzchni 0,3 ÷ 1,0 mm ² , nie więcej niż		90	100		PN-72/P-50160
		- cętki o powierzchni 1,0 ÷ 1,5 mm ² , nie więcej niż		10	12		
Wymiary	arkuszy		mm	700 × 1000 × 610 × 860 lub inna wg uzgodnienia		PN-65/P-50127	
	dopuszczalne odchyłki wymiarów arkuszy			±3			
	- zwoików: - szerokość			110, 115, 170, 220 lub inna wg uzgodnienia			
	- średnica zewnętrzna			200 ÷ 400			
	- średnica wewnętrzna otworu			70			
	dopuszczalne odchyłki wymiarów średnicy wewnętrznej otworu			±3			
Gramatura	powłoki kolorowej		g/m ²	18 ÷ 20		PN-75/P-50129	
	powłoki klejowej			18 ÷ 20			
	gotowego wyrobu dla	odmiany 1		110 lub 160			
		odmiany 2		90			
		odmiany 3		90			
		odmiany 4		110			
		odmiany 5		110			
		odmiany 6		120			
	dopuszczalne odchyłki gramatury gotowego wyrobu			±5			

cd.tablicy

Wyszczególnienie		Jednostka miary	Wymagania		Badania		
			Jakość 1 (najwyższa krajowa)	Jakość 2 (średnia krajowa)	Przygotowanie partii do badań oraz pobieranie i przygotowanie próbek do badań	Sposób sprawozdania wymagań wg	
1	2	3	4	5	6	7	
Własności fizykochemiczne	obciążenia zrywające dla papierów - na podłożu klasy III, nie mniejsze niż	N(kG)	39,2 (4,0)			PN-74/P-50133	
	- na podłożu klasy V, nie mniejsza niż		21,6 (2,2)				
	wilgotność, nie więcej niż	%	8			PN-65/P-50150	
	spoistość powłoki kolorowej z podłożem	-	powłoka nie powinna dać się usunąć mechanicznie bez uszkodzenia podłoża			załącznik 1	
	- dla papierów wykonanych na podłożu klasy V: - cętki o powierzchni 0,5 ÷ 1,5 mm ² , nie więcej niż	-	175	200		-	
	- cętki o powierzchni 1,5 ÷ 2,0 mm ² , nie więcej niż		15	18			
	- cętki o powierzchni powyżej 1,5 lub 2,0 mm ² , w zależności od klasy podłoża		niedopuszczalne				
	Barwa wg PN-76/P-02007	-	dowolna - uzgodniona na podstawie wzornika			przez oględziny	
	powierzchnia wg PN-76/P-02007 dla:	odmiany 1	-	satynowana		przez oględziny	
		odmiany 2		satynowana			
		odmiany 3		z wysokim połyskiem			
		odmiany 4		satynowana			
		odmiany 5		z wysokim połyskiem			
		odmiany 6		satynowana			
	Wykończenie zwoików	-	papier w zwoikach powinien być nawinięty równo i ściśle, a pierwsze 5 warstw papieru powinny być sklejone, tworząc rodzaj tulei; czoła zwoików powinny być równe i gładkie; otwór zwoika powinien być zabezpieczony drewnianym korkiem przed zgnieceniem; w każdym zwoiku dopuszcza się do 3 zerwań wstęgi, obróbnanych, sklejonych oraz oznaczonych			PN-72/P-50126	
Wady	Uszkodzenia mechaniczne, nierówności obciążenia oraz ślady zamoczenia i pleśni		niedopuszczalne				

¹⁾Cętkowatości nie oznacza się w papierach o powłoce barwy brązowej, niebieskiej i czarnej.

¹⁾Cętkowatości nie oznacza się w papierach o powłoce barwy brązowej, niebieskiej i czarnej.

7. Napisy na opakowaniu. Na każdej beli lub szupku zwoików powinien znajdować się napis podający:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg p. 4,
- wzór opakowanego papieru w formacie A6,
- inne dane obowiązujące w produkcji i obrocie.

Na czołe każdej paczki powinna być naklejona etykieta ze znakiem kontroli technicznej.

8. Przechowywanie i transport - wg BN-70/7350-02.

9. Ocena partii. Partię papieru kolorowanego gładkiego należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania wg p.5 dadzą wynik dodatni.

Partię papieru kolorowanego gładkiego należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli chociażby jedno z badań wg p. 5 da wynik ujemny.

K O N I E C

OZNACZANIE SPOISTOŚCI POWŁOKI KOLOROWEJ Z PODŁOŻEM

Laskę laku do pieczęci wg BN-65/0128-01 ogrzać nad płytką grzejną aż do zupełnego zamknięcia, a następnie przyłożyć lekko dociskając do powleczonej strony badanej próbki papieru. Po ostudzeniu oderwać lak szybko w kierunku pionowym do powierzchni papieru.

Spoistość powłoki z podłożem należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli powierzchnia laku od strony przyklejonej do papieru zawiera włókienka wyrwane z podłoża.

OZNACZANIE ODPORNOŚCI POWŁOKI NA BARWIENIE

Z pobranej do badań próbki papieru wyciąć arkusze o wymiarach około 50x150 mm. Dłuższy bok próbki powinien być zgodny z kierunkiem biegu włókien.

Z papieru drukowego zwykłego klasy III wg BN-65/7321-04 lub powielaczowego rotaprintowego klasy III matowego wg BN-69/7322-01 o gramaturze 71 lub 80 g/m² wyciąć krążki o średnicy 60 ± 1 mm. Białosc tych papierów powinna być nie mniejsza niż 75%, a gładkość 250 + 320 cm³/min.

Przed przystąpieniem do oznaczania odporności powłoki na barwienie należy oznaczyć po stronie górnej każdego z papierów drukowego lub powielaczowego rotaprintowego:

- białosc wg PN-76/P-50169 na leukometrze Zeiss z zastosowaniem filtra niebieskiego oraz

- gładkość - wg BN-68/7308-11.

Oznaczanie odporności na barwienie należy wykonać wg BN-69/7308-15 na aparacie Francka tak, jak oznaczanie odporności powłoki na ścieranie z tą różnicą, że do pocierania do głowicy aparatu zakłada się krążek biały papieru górną stroną.

Po wykonaniu oznaczania należy ponownie oznaczyć białosc tej samej strony krążka papieru.

Odporność na barwienie określa się jako wskaźnik K stanowiący stosunek zaciemnienia krążka białego papieru po tarciu do białosci początkowej

$$K = \frac{a}{b}$$

w którym:

a - białosc początkowa, %

b - białosc po pocieraniu, %.

Należy wykonać 5 oznaczeń i obliczyć średnią arytmetyczną.

INFORMACJE DODATKOWE1. Istotne zmiany w stosunku do BN-65/7365-02

- pominięto tablicę klasyfikacyjną,
- podano nowe gramatury surowców,
- zastąpiono subiektywne badania odporności na barwienie obiektywną metodą na aparacie Francka wg BN-69/7308-15,
- zlikwidowano oznaczanie odporności na kruszenie,

e) wyeliminowano określenie cętkowości przy powłokach czarnych, ciemnoniebieskich i brązowych.

2. Uwagi do wydania II

Wprowadzono zmiany: 1 i 2 ogłoszone w Biuletynie PKNiM nr 2 i 12 z 1973 r. oraz zmianę 3 ogłoszoną w Biuletynie PKNiM nr 8-9 z 1979 r.