

PRZETWORY PAPIERNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Okleina sztuczna Tetefol	7369-03
		Grupa katalogowa IX 68

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest sztuczna okleina Tetefol, zwana w dalszej treści okleiną, stosowana do uszlachetniania materiałów drewnopochodnych wykańczanych lakierami stosowanymi w przemyśle meblarskim.

1.2. Określenia

1.2.1. Sztuczna okleina — nadruk na powierzchni imitujący rysunek drewna.

1.2.2. Plamy żywiczne — skupienia żywicy mocznikowej występujące na powierzchni sztucznej okleiny w postaci błyszczących punktów i smug.

1.2.3. Wgniecenia fałdowe — pofałdowania powierzchni sztucznej okleiny.

1.2.4. Pęknięcia obrzeży — pęknięcia i ubytki na brzegach sztucznej okleiny.

1.2.5. Wady rysunku — odchylenia od ustalonego nadruku w postaci niedokładności rysunku i przebarwień.

1.2.6. Odchylenia kolorystyczne — odchylenia od ustalonych umownie wzorów odcieni i barw.

1.2.7. Zanieczyszczenia — trwałe zabrudzenia na powierzchni sztucznej okleiny w postaci punktów lub plam.

2. PODZIAŁ I OZNACZANIE

2.1. Rodzaje. W zależności od gramatury zastosowanego papieru rozróżnia się dwa rodzaje okleiny:

Tetefol 72 — produkowana na bazie papieru o gramaturze 125 g/m².

Tetefol 73 — produkowana na bazie papieru o gramaturze 100 g/m².

2.2. Przykład oznaczenia sztucznej okleiny wyprodukowanej na bazie papieru o gramaturze 100 g/m²:

SZTUCZNA OKLEINA Tetefol 73 BN-75/7369-03

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary — wg tabl. 1.

Tablica 1

Wyszczególnienie	Wymiary
Szerokość, mm	1270 ; 1850
Długość, mm	wg uzgodnień między odbiorcą a dostawcą
Dokładność cięcia, mm/m	±5
Prostokątność długości boku, mm/m	±2
Średnica zewnętrzna zwojów, mm	do 800 lub więcej za zgodą stron

3.2. Wygląd zewnętrzny — powierzchnia równomiernie matowa. Wady powierzchni — wg tabl. 2.

Tablica 2

Wady powierzchni sztucznej okleiny	Dopuszczalne rozmiary wad	
	Tetefol 72	Tetefol 73
Plamy żywiczne	dopuszczalne pojedyncze w 5% partii	
Wgniecenia fałdowe	niedopuszczalne	
	dopuszczalne na obrzeżach dwóch przeciwległych krawędzi do 10 mm głębokości wstęgi	
Wady rysunku	nadruk powinien być zgodny z zatwierdzonym wzorcem	
Odchylenia kolorystyczne	dopuszczalne są lekkie odchylenia barwy za zgodą stron	
Dopuszczalne zanieczyszczenia na 1 m ²	od 0,1 do 0,5 mm ² — 10	
	od 0,5 do 1,0 mm ² — 5	
	ponad 1,0 mm ² — niedopuszczalne	

Ustanowiono

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Płyt, Sklejek i Zapalek
Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Płyt, Sklejek i Zapalek dnia 3 grudnia 1975 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1976 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1976 poz. 7)

3.3. Właściwości — wg tabl. 3.

Tablica 3

Lp.	Cechy	Wymagania	
		Tetefol 72	Tetefol 73
1	Stopień nasycenia, %	45 ÷ 60	40 ÷ 55
2	Zawartość ciał lotnych, %	3 ÷ 6	
3	Rozwarstwialność, MPa (kg/cm ²), nie mniej niż	1,2 (12)	
4	Przyczepność powłoki z lakieru poliestrowego do formatki meblowych oklejanych sztuczną okleiną, MPa (kg/cm ²), nie mniej niż	1,2 (12)	
5	Giętkość	okleina nie powinna wykazywać pęknięcia przy zginaniu na sworzniu o ϕ 4 cm	
6	Stopień kondensacji	po zanurzeniu w wodzie przez okres 2 min podczas próby gięcia powinna pękać	

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Okleinę Tetefol należy dostarczać na paletach w pakietach opakowanych papierem asfaltowanym lub folią polietylenową oraz taśmą metalową lub z tworzywa sztucznego.

Pakiety od góry powinny być zabezpieczone sztywną przekładką. Za zgodą zainteresowanych stron dopuszcza się dostawy sztucznej okleiny w zwojach

Zwoje powinny być opakowane papierem asfaltowanym lub folią polietylenową. Czoła zwojów należy zabezpieczyć krążkami ze styropianu.

Do każdego pakietu lub zwoju należy dołączyć atest zawierający:

- 1) nazwę lub znak wytwórni,
- 2) symbol wzoru nadruku,
- 3) oznaczenie wg p. 2.2,
- 4) datę produkcji,
- 5) stopień nasycenia,
- 6) zawartość ciał lotnych,
- 7) oznaczoną gramaturę papieru,
- 8) wymiary arkuszy,
- 9) ilość okleiny w pakiecie — m²; w zwoju — kg,
- 10) znak kontroli jakości.

Na każdym opakowaniu zwoju lub pakietu powinna być umieszczona próbka papieru z wzorem nadruku.

4.2. Przechowywanie — w opakowaniu, w pomieszczeniach krytych, zamkniętych i suchych. Optymalna wilgotność względna powietrza 55 ÷ 65%; optymalna temperatura 15 ÷ 23°C. Dopuszczalny czas składowania okleiny w pakietach powinien wynosić 6 miesięcy, w zwojach 3 miesiące. Okleinę w zwojach należy składować wyłącznie w pozycji pionowej. Pozostałe warunki przechowywania — wg BN-67/7350-01.

4.3. Transport. W czasie transportu okleina powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniami i wpływami atmosferycznymi zgodnie z Przepisami.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania niepełne

- a) sprawdzanie wymiarów (3.1),
- b) sprawdzanie wyglądu zewnętrznego (3.2),
- c) sprawdzanie właściwości (3.3):
 - określanie stopnia nasycenia,
 - określanie zawartości ciał lotnych,
 - oznaczanie stopnia kondensacji.

Badania niepełne należy przeprowadzać przy każdorazowym odbiorze partii sztucznej okleiny.

5.1.2. Badania pełne obejmują sprawdzenia wymienione w p. 5.1.1 oraz:

- oznaczanie giętkości,
- oznaczanie rozwarstwialności,
- oznaczanie przyczepności powłoki z lakieru poliestrowego do formatki oklejonych sztuczną okleiną.

Badania pełne należy przeprowadzać przy uruchomieniu nowej produkcji, przy każdej nowej dostawie większej partii sztucznej okleiny powyżej 50 tys. m² oraz w sprawach spornych.

5.1.3. Pobieranie próbek. Próbkę do badań należy pobrać wg PN-62/P-50081 dla zwojów oraz wg PN-62/P-50080 dla arkuszy. Liczba opakowań jednostkowych dla arkuszy — wg PN-62/P-50080 p. 2.3. Liczba opakowań jednostkowych dla zwojów — wg PN-62/P-50081 p. 2.3.

W zależności od liczby opakowań jednostkowych wytypowanych do badań liczbę próbek oraz dopuszczalną liczbę próbek niedobrych podano w tabl. 4.

Tablica 4

Rodzaj właściwości	Liczba próbek			Dopuszczalna liczba próbek niedobrych		
	Liczba opakowań jednostko- wych pobranych do badań					
	5	10	15	5	10	15
Stopień nasycenia	15	20	30	1	2	3
Zawartość ciał lotnych	15	20	30	1	2	3
Stopień kondensacji	10	20	30	1	2	3
Giętkość	5	10	15	0	1	2
Rozwarstwialność	5	10	15	0	1	2
Przyczepność pow- łoki z lakieru po- liestrowego do for- matek oklejonych sztuczną okleiną	5	10	15	1	1	2

5.2. Opis badań

5.2.1. Sprawdzanie wymiarów polega na przeprowadzeniu pomiaru długości, szerokości i prostokątności arkuszy wytypowanych do badań wg p. 5.1.3 oraz pomiaru średnicy zwojów wytypowanych do badań wg 5.1.3.

Pomiar długości i szerokości arkuszy okleiny przeprowadza się wzdłuż dwóch krawędzi z dokładnością odczytu do 5 mm. Sprawdzenie prostokątności należy przeprowadzić zgodnie z PN-65/P-50127.

5.2.2. Sprawdzanie wyglądu zewnętrznego polega na oględzinach nieuzbrojonym okiem arkuszy pobranych wg p. 5.1.3 pod kątem 30 do 90° z odległości nie mniejszej niż 500 mm.

5.2.3. Określanie stopnia nasycenia polega na zważeniu próbki okleiny o wymiarach 100 × 100 mm z dokładnością do 0,001 g na wadze analitycznej. Stopień nasycenia (N) należy obliczyć z dokładnością do 1,00% wg wzoru

$$N = \frac{m_1 - m_0}{m_0} \cdot 100$$

w którym:

m_1 — masa próbki nasyczonej o wymiarach 100 × 100 mm, g,

m_0 — masa próbki papieru wg atestu dostawcy, g.

5.2.4. Określanie ciał lotnych. Próbkę okleiny o wymiarach 100 × 100 mm pozostałą po oznaczaniu stopnia nasycenia należy włożyć do suszarki laboratoryjnej nastawionej na temperaturę

150°C i suszyć w niej przez 5 min. Po upływie tego czasu próbkę wyjąć z suszarki i bezpośrednio (bez studzenia w eksykatorze) zważyć na wadze analitycznej z dokładnością do 0,001 g.

Zawartość ciał lotnych (C_1) należy obliczyć z dokładnością do 0,10% wg wzoru

$$C_1 = \frac{m_1 - m_0}{m_1} \cdot 100$$

w którym:

m_1 — masa próbki przed suszeniem, g,

m_0 — masa próbki po suszeniu, g.

5.2.5. Oznaczanie rozwarstwialności okleiny. Do próbki formatki meblowej o wymiarach 5 × 5 cm oklejonej sztuczną okleiną należy przykleić klejem epoksydowym Epidian-5 krążki z aluminium lub stali o średnicy 2 cm. Po utwardzeniu spoiny klejowej powyżej 12 h należy okleinę naciąć frezem wokół krążka i krążek oderwać na maszynie wytrzymałościowej. Szybkość posuwu winna wynosić 10 mm/min.

Rozwarstwialność (R) należy obliczyć z dokładnością do 0,01 MPa (0,1 kG/cm²) wg wzoru

$$R = \frac{Q}{314}$$

w którym:

Q — siła potrzebna do oderwania krążka zarejestrowana na maszynie wytrzymałościowej, N (kG)

314 — powierzchnia przyklejonego krążka, mm².

5.2.6. Oznaczanie przyczepności powłoki z lakieru poliestrowego do formatki oklejonych sztuczną okleiną. Formatkę oklejoną sztuczną okleiną i pokrytą lakierem przeszlifować (dla polepszenia przyczepności kleju) papierem ściernym o granulacji 180, a następnie przykleić klejem epoksydowym Epidian-5 krążki z aluminium lub stali o średnicy 2 cm. Po utwardzeniu spoiny klejowej (powyżej 12 h) powłokę lakierową należy naciąć frezem wokół krążka i krążek oderwać na maszynie wytrzymałościowej. Prędkość posuwu powinna wynosić 10 mm/min. Przyczepność powłoki lakierowej (P_1) należy obliczyć z dokładnością do 0,01 MPa (0,1 kG/cm²) wg wzoru

$$P_1 = \frac{Q}{314}$$

w którym:

Q — siła potrzebna do oderwania krążka zarejestrowana na maszynie wytrzymałościowej, N (kG)

314 — powierzchnia przyklejonego krążka, mm².

5.2.7. Oznaczanie giętkości sztucznej okleiny. Z okleiny nieskondensowanej należy przygotować próbki o wymiarach: długość 10 cm, szerokość

3 cm. Oznaczanie należy wykonywać przyrządem firmy PGH Präzision Dresden, jednakże dopuszcza się wykonywanie pomiarów na urządzeniu zastępczym. Stanowi je walec o gładkiej powierzchni, najlepiej chromowany, o średnicy 4 cm. Przygotowaną próbkę okleiny należy docisnąć z jednego końca wymienionym walcem do podłoża, a następnie płynnym ruchem dogiąć próbkę okleiny na walcu do połowy jego obwodu.

5.2.8. Oznaczanie stopnia kondensacji sztucznej okleiny. Próbkę o wymiarach 100×100 mm należy włożyć do suszarki laboratoryjnej nagrzanej do temperatury $150 \pm 5^\circ\text{C}$ na 5 min. Po wyjęciu próbki okleiny z suszarki i po ochłodzeniu do

temperatury otoczenia należy zanurzyć ją w wodzie o temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$. Po upływie 2 min należy sprawdzić, czy przy próbie zgięcia okleina pęka.

5.3. Ocena wyników badań

5.3.1. Okleina dobra. Okleinę należy uznać za dobrą, jeżeli przejdzie z wynikiem dodatnim przez wszystkie badania wymienione w p. 5.1.1 a) i b).

5.3.2. Partia zgodna z wymaganiami normy. Partię okleiny należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba próbek laboratoryjnych niedobrych nie przekroczy liczby podanej w tabl. 4.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Płyt Drewnopochodnych.

2. Normy i dokumenty związane

PN-73/H-92326 Taśma stalowa walcowana na zimno do pancerzenia kabli i opakowań

PN-62/P-50080 Pobieranie próbek wytworów i przetworów papierniczych w postaci arkuszy

PN-62/P-50081 Pobieranie próbek wytworów i przetworów papierniczych w postaci zwojów i zwoików o szerokości powyżej 250 mm

PN-65/P-50127 Produkty przemysłu papierniczego. Metody badań fizycznych. Sprawdzanie wymiarów i prostokątności

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

BN-74/6365-01 Folia z polietylenu

BN-67/7350-01 Wytwory papiernicze. Pakowanie, przecho-

wywanie i transport
Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 DKP (Dz. T. i Z.K. z 1968 r. nr 4 poz. 10 wraz z późniejszymi zmianami).

3. Autor projektu normy — mgr inż. Jarosław Burian, Zakłady Płyt Wiórowych w Szczecinku.

4. Zalecenie dotyczące stosowania sztucznej okleiny. Sztuczna okleina Tetefol powinna być poddana dodatkowej kondensacji u odbiorcy.

5. Uwagi do wydania II

Wprowadzono jednostki miar Międzynarodowego Układu Jednostek (SI),