

| | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------|
| HUTNICTWO METALI NIEŻELAZNYCH | NORMA BRANŻOWA | BN-64 |
| | Aluminium | 0832-05 |
| | Folia podlepiana pergaminem przy pomocy mikrowosku | |
| | | Grupa katalogowa III 53 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest folia aluminiowa, podlepiana pergaminem kwasowym za pomocą mikrowosku, w rulonach, przeznaczona do pakowania masła.

1.2. Przykład oznaczenia folii aluminiowej matowej, o grubości 0,011 mm, szerokości 480 mm, podlepianej pergaminem kwasowym o gramaturze 30 g/m² za pomocą mikrowosku, w rulonach o średnicy zewnętrznej 400 mm i o średnicy wewnętrznej rurki 70 mm, nawinięte pergaminem na zewnątrz:

FOLIA ALUMINIOWA MATOWA PODLEPIANA PERGAMINEM
KWASOWYM 30 g/m² na zewnątrz 0,011 X 480 Ø 400/70
BN-64/0832-05

1.3. Cechowanie. Na folii aluminiowej bezpośrednio nie umieszcza się cechy.

1.4. Normy swiżasane

PN-59/H-01706 Metale nieżelazne. Oznaczenia postaci i stanów kwalifikacyjnych obróbki cieplnej i stopnia utwardzenia
PN-67/H-04701 Analiza chemiczna aluminium i stopów aluminium. Pobieranie próbek i przygotowywanie średniej próbki laboratoryjnej
PN-68/H-04760 Analiza chemiczna aluminium
PN-70/H-82163 Aluminium do przetopienia. Gatunki

2. WYMAGANIA

2.1. Powierzchnia folii powinna być czysta, równa, bez fałd, naderwań, jasnych lub ciemnych plam o szorstkiej powierzchni.

Folia podlepiana pergaminem kwasowym za pomocą mikrowosku powinna być bezwonna.

Dopuszczalne są prześwity widoczne pod światło nieusbrojonym okiem, jasne lub ciemne plamy oglądki powierzchni i małe plamki mikrowosku. Ogólna powierzchnia tych wad nie może przekraczać 1%. Dopuszczalne są również podłużne, pojedyncze pasemka o długości nie większej niż 5 m powstałe na skutek pomarszczenia folii aluminiowej oraz wklęnięcia pochodzenia mechanicznego.

Powierzchnia folii powinna być matowa.

Na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu wykonuje się folię błyszczącą.

2.2. Wymiary

2.2.1. Wymiary folii w mm podano w tabl. 1.

Tablica 1

| Grubość folii | Dopuszczalna odchyłka grubości | Szerokość folii | Dopuszczalna odchyłka szerokości |
|---------------|--------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 0,011 | +0,001 -0,002 | 150±640 | ±2,0 |

2.2.2. Wymiary rulonów w mm podano w tabl. 2.

Tablica 2

| Średnica zewnętrzna rulonów | Dopuszczalna odchyłka średnicy wewnętrznej | Szerokość rulonów | Średnica wewnętrzna rulonów | |
|-----------------------------|--|-------------------|-----------------------------|------------|
| | | | najmniejsza dopuszczalna | maksymalna |
| 70 | ±2,0 | 150±640 | 250 | 450 |

2.2.3. Brzegi folii powinny być równe i bez naderwań.

2.2.4. Postać. Folie podlepiane pergaminem kwasowym za pomocą mikrowosku dostarcza się w rulonach. Folia powinna być nawinięta tak mocno, aby przy ewentualnych wstrząsach rurka nie wypadła i nie przesuwiała się folia.

Czoła rulonów powinny być bez śladów uderzeń, wklęnięć i zabrudzeń. Dopuszcza się przesunięcie warstw w płaszczyźnie prostopadłej do powierzchni czołowej rulonu o wielkości do 2 mm.

Rurki metalowe powinny być równo obcięte, przy czym ich długość powinna być równa szerokości nawiniętej folii. Dopuszczalna odchyłka długości rurki w stosunku do szerokości folii wynosi +5 -2 mm.

Folia nawinięta w rulony powinna się swobodnie rozwijać na całej długości.

Rulony winny być nawinięte pergaminem na zewnątrz.

W każdym rulonie dopuszcza się nie więcej niż 5 zerwań.

Walcownie Metali „Dziedzice”

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Górniczo-Hutniczego Metali Nieżelaznych dnia 1 stycznia 1964 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 13 czerwca 1964 r.
(Mon. Pol. nr 39/1964 poz. 185)

Wszystkie serwania muszą być łączone w ten sposób, że następane pasmo powinno być założone pod spód poprzedniego. Miejsca łączeń należy znakować za pomocą wycinków folii lub papieru, widocznych na czole rulonu.

2.3. Gramatura. Gramaturę folii podlepianej w g/m^2 podano w tabl. 3.

Tablica 3

| Gramatura laminatu | Gramatura folii | Gramatura pergaminu | Gramatura mikrowosku |
|--------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| 71 +8 -10 | 30 +3 -5 | 35 ±3 | 6 ±2 |
| 66 +8 -10 | 30 +3 -5 | 30 ±3 | 6 ±2 |
| 61 +8 -10 | 30 +3 -5 | 25 ±3 | 6 ±2 |

2.4. Stan. Folię aluminiową dostarcza się w stanie wyżarzonym (M). Oznaczenie stanu kwalifikacyjnego wg PN-59/H-01706.

2.5. Skład chemiczny. Folię wykonuje się z aluminium 99,5 i 99,7 o cechach A1 i A0 wg PN-70/H-82163.

2.6. Podlepanie. Podlepanie folii pergaminem kwasowym powinno być ścisłe na całej powierzchni.

Nie dopuszcza się odcinków samego pergaminu lub samej folii.

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Pakowanie. Każdy rulon folii powinien być owinięty taśmą papierową i zaklejony. Rulony należy pakować do suchych skrzyń lub kontenerów wyłożonych papierem parafinowym. Rulony folii nakłada się na kołki drewniane i zawiesza je w skrzyni na bocznych podpórkach. Na czoła rulonów nakłada się osłonę z filcu, flaneli lub tektury falistej. Rulony muszą być tak zapakowane, aby w czasie transportu nie przesunęły się.

Każdy rulon folii powinien być zaopatrzony w nalepkę podającą co najmniej następujące dane:

- numer partii,
- numer nożycowego,
- wymiar,
- znak dostawcy,
- masę netto.

3.2. Przechowywanie. Folię należy przechowywać w czystych, suchych i ogrzanych pomieszczeniach o temperaturze pokojowej nie niższej niż $10^{\circ}C$. Rulony układać na półkach wyłożonych filcem.

Nie wolno magazynować folii razem z aktywnymi chemikaliami.

3.3. Transport. Folię należy transportować krytymi, suchymi i czystymi środkami przewozowymi, pozbawionymi obcych zapachów.

4. BADANIA

4.1. Rodzaje badań

- sprawdzenie powierzchni,
- sprawdzenie wymiarów,
- sprawdzenie gramatury,
- sprawdzenie składu chemicznego (na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu),
- sprawdzenie połączenia laminatu.

4.2. Określenie partii. Partia składa się z folii jednakowych wymiarów.

Masy partii nie ogranicza się.

4.3. Pobieranie próbek

4.3.1. Pobieranie próbek do sprawdzenia powierzchni. Sprawdzeniu powierzchni poddaje się każdy rulon odwijając 2 ÷ 3 m folii.

4.3.2. Pobieranie próbek do sprawdzenia wymiarów. Sprawdzeniu wymiarów poddaje się wszystkie rulony.

4.3.3. Pobieranie próbek do sprawdzenia gramatury. Do sprawdzenia gramatury pobiera się próbki w kształcie kwadratu o boku 100 mm odwijając z każdego rulonu około 1 m folii, o liczbie podanej w tabl. 4.

Tablica 4

| Liczba rulonów w partii | Liczba rulonów pobranych do badania gramatury | Liczba próbek do badania gramatury |
|-------------------------|---|------------------------------------|
| do 10 | 2 | 6 |
| 11 ÷ 35 | 3 | 9 |
| powyżej 35 | 4 | 12 |

4.3.4. Próbki do sprawdzenia składu chemicznego pobiera się wg PN-67/H-04701.

4.3.5. Pobieranie próbek do sprawdzenia połączenia laminatu. Sprawdzenie połączenia folii z pergaminem kwasowym przeprowadza się na próbkach pobranych do sprawdzenia powierzchni.

4.4. Opis badań

4.4.1. Sprawdzenie powierzchni przeprowadza się niezbrojonym okiem.

4.4.2. Sprawdzenie wymiarów. Sprawdzenie szerokości folii, wymiarów rulonów, długości rurki oraz przesunięcie warstwy w płaszczyźnie prostopadłej do powierzchni czoła rulonów przeprowadza się przymiarem metrycznym z podziałką o dokładności 1 mm.

4.4.3. Sprawdzenie gramatury. Pomiaru gramatury dokonuje się na wadze analitycznej z dokładnością 0,01 g. Gramaturę oblicza się wg wzoru

$$G = A \cdot 100$$

w którym:

G - gramatura, g/m^2 ,

A - masa próbki w gramach o powierzchni 100 cm^2 (kwadrat $100 \times 100\text{ mm}$).

Najpierw sprawdza się gramaturę folii podlepanej, a następnie sprawdza się oddzielnie gramaturę folii aluminiowej, pergaminu kwasowego i mikrowosku.

W tym celu należy oddzielić folię aluminiową od pergaminu.

Próbki wkłada się do gotującego czterochloroetyleny na 15 min.

Następnie oddzielone próbki folii aluminiowej i pergaminu klimatyzuje się w czasie 24 godz w temperaturze $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$ i względnej wilgotności powietrza $65 \pm 2\%$; po klimatyzowaniu waży na wadze analitycznej.

Gramaturę mikrowosku oblicza się z różnicy gramatury laminatu i folii aluminiowej z pergaminu wg wzoru

$$G_m = G_c - (G_{Al} - G_p)$$

w którym:

- G_m - gramatura mikrowosku,
- G_c - gramatura laminatu (całkowita),
- G_{Al} - gramatura folii aluminiowej,
- G_p - gramatura pergaminu kwasowego.

4.4.4. Sprawdzenie składu chemicznego przeprowadza się wg PN-68/H-04760.

4.4.5. Sprawdzenie połączenia laminatu przeprowadza się nieusbrojonym okiem.

4.5. Ocena wyników badań

4.5.1. Ocena sprawdzenia powierzchni, wymiarów, gramatury oraz połączenia laminatu. Rulony nie odpowiadające wymaganiom 2.1, 2.2, 2.3 i 2.6 należy uznać za niesgodne z wymaganiami normy.

4.5.2. Ocena sprawdzenia składu chemicznego. Jeżeli wynik analizy chemicznej nie odpowiada wymaganiom 2.5, partię należy uznać za niesgodną z wymaganiami normy.

4.6. Zaświadczenie o jakości. Do każdej partii należy dołączyć zaświadczenie zawierające stwierdzenie zgodności z wymaganiami normy oraz co najmniej:

- a) znak wytwórcy,
- b) nazwę wyrobu,
- c) cechę materiału,
- d) wymiary,
- e) numer partii,
- f) masę partii.

Na żądanie zamawiającego dostarcza się atest hutniczy zawierający wyniki badań przewidzianych normą i wymaganych zamówieniem.

K O N I E C