

TWORZYWA SZTUCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-93
	Taśmy samoprzylepne z tworzyw sztucznych Oznaczenie przyczepności pod działaniem sił ścinających w temperaturze 35°C	6419-05/18
		Grupa katalogowa 1026

1. Zakres stosowania metody. Metodę należy stosować do badania taśm samoprzylepnych opakowaniowych o szerokości co najmniej 25 mm.

2. Zasada oznaczania polega na określeniu czasu, w którym następuje zniszczenie połączenia klejowego pomiędzy taśmą przyklejoną do płytki wzorcowej pod działaniem sił ścinających.

3. Przyrządy i materiały pomocnicze

a) Komora klimatyczna umożliwiająca utrzymanie żądanej temperatury z dokładnością $\pm 2^\circ\text{C}$, przystosowana do zamocowania próbek oraz wyposażona w czasomierze wyłączane automatycznie w momencie upadku obciążnika z próbką.

b) Płytki wykonane ze stali nierdzewnej zawierającej: chromu nie więcej niż 17%, niklu nie więcej niż 8%, węgla nie więcej niż 0,12%, o twardości 130 ÷ 200 jednostek w skali Brinella, o wymiarach $50 \times 125 \times 1$ mm, umożliwiające wydzielenie powierzchni badawczej $50 \times 12,5$ mm¹⁾, z zaznaczoną linią w odległości 25 mm od krótszej krawędzi powierzchni płytki.

Powierzchnie pomiarowe powinny być dokładnie wypolerowane.

Średnie arytmetyczne odchylenie profilu od linii średniej (R_u), powinno wynosić nie więcej niż 0,4 μm , a wysokość chropowatości (R_z) nie więcej niż 4 μm .

c) Walec dociskowy o średnicy 82 mm i długości 44 mm, pokryty warstwą gumy o grubości około 6 mm i twardości 75 ÷ 85 wg Shore'a. Powierzchnia gumowa powinna być gładka, bez nierówności i obcych wtrąceń. Oś walca powinna być ułożyskowana w metalowym korpusie z uchwytem widełkowym. Masa walca z okładziną gumową powinna wynosić 1700 ± 10 g, a łączna masa razem z uchwytem 2200 ± 50 g.

d) Obciążniki z uchwytem o całkowitej masie 1500 ± 10 g każdy — 5 sztuk.

e) Wykrojnik do wycinania próbek o wymaganej szerokości.

f) Miękką bibuła do sączenia lub inny materiał nie pozostawiający włókien.

g) Benzyna, aceton lub inny rozpuszczalnik odpowiedni do badanego kleju.

h) Metalowa pinceta.

4. Przygotowanie próbek i przyrządów do badań

a) **Próbki taśm.** Rolki taśm przeznaczone do badań należy klimatyzować przez co najmniej 24 h w temperaturze $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $50 \pm 2\%$, układając je czołową stroną na poziomej powierzchni.

Do badań z jednej rolki należy wyciąć 5 próbek o długości około 200 mm i szerokości 12,5 mm.

b) **Płytki stalowe.** Przed każdym badaniem płytki należy dokładnie oczyścić za pomocą bibuły do sączenia lub innego materiału zwilżonego odpowiednim rozpuszczalnikiem.

Do każdego badania należy użyć czystej bibuły do sączenia i rozpuszczalnika.

5. Wykonanie oznaczania. Próbki taśm wycięte wykrojnikiem należy naklejać na powierzchnię płytki w taki sposób, aby oś symetrii płytki pokrywała się z osią próbki, a powierzchnia badawcza wynosiła $25 \times 12,5$ mm. Pozostała część próbki taśmy służy do zamocowania obciążnika. Przyklejoną do powierzchni płytki część próbki taśmy dociska się walcem, tocząc go tam i z powrotem, dwukrotnie. Przy toczeniu należy zwrócić uwagę, aby między taśmą i płytką nie pozostawały pęcherzyki powietrza. Szybkość toczenia walca dociskowego powinna wynosić 300 mm/min.

Do nie przyklejonego końca próbki taśmy zamocować uchwyt z obciążnikiem o masie 1500 ± 10 g. Tak przygotowane próbki taśmy należy zawiesić w komorze pionowo. Temperatura wewnątrz komory powinna wynosić $35 \pm 2^\circ\text{C}$.

W momencie zawieszenia próbek włączyć czasomierz i mierzyć czas od chwili umieszczenia próbek w komorze do spadku obciążnika z próbką. Spadający obciążnik automatycznie wyłącza czasomierz.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 2.

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 30 listopada 1993 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1994 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 14/1993, poz. 32)

Po zakończeniu oznaczania należy ocenić wzrokowo ślady kleju na płytce i próbce, a następnie określić rodzaj zerwania:

- k — kohezyjny, jeżeli klej pozostaje na próbce i na płytce,
- a — adhezyjny, jeżeli klej pozostaje tylko na próbce.

6. Wynik oznaczania. Za wynik oznaczania należy przyjąć czas, który upłynął od momentu zawieszenia próbki w komorze do momentu spadku obciążnika z próbką i określenie rodzaju zerwania (k) lub (a). Za wynik końcowy należy przyjąć średnią arytmetyczną z 5 pomiarów wyrażoną w minutach oraz określić rodzaj zerwania (k) lub (a).

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Tworzyw Sztucznych „Ząbkowice-Erg” w Dąbrowie Górniczej.

2. Płytki do badań znajdują się w Sekretariacie Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Taśm Samoprzylepnych (AFERA) w Paryżu.

3. Autorzy projektu normy: mgr inż. Maria Sikora, Maria Spałkowska — Zakłady Tworzyw Sztucznych „Ząbkowice-Erg” w Dąbrowie Górniczej.