

WYROBY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-83
	Kleje topliwe Pronitop GM	6357-08
		Grupa katalogowa 1094

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest klej topliwy o nazwie handlowej Pronitop GM, stanowiący mieszaninę żywicy naturalnej, kopolimeru etylenu i octanu winylu z wypełniaczami mineralnymi.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Klej Pronitop GM stosowany jest w przemyśle meblarskim do oklejania wąskich płaszczyzn elementów meblowych okleiną naturalną.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Odmiany. W zależności od barwy rozróżnia się następujące odmiany Pronitopu GM:

- b — nie barwiony,
- m — mahoń,
- o — orzech.

2.2. Przykład oznaczenia Pronitopu GM nie barwionego:

KLEJ PRONITOP GM-b BN-83/6357-08

3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny. Klej Pronitop GM powinien mieć postać nieregularnych granulek nie barwionych lub barwionych w zależności od odmiany. Dopuszcza się zbrylenie granulek.

3.2. Własności fizykochemiczne — wg tabl. 1.

Tablica 1

Własności	Wymagania
a) Temperatura mięknięcia, nie mniej niż, °C	85
b) Wytrzymałość spoiny klejowej na ścinanie, dla okleiny bukowej lub brzoźowej w połączeniu ze sobą, nie mniej niż, MPa(kG/cm ²)	3,2 (32)
c) Zawartość popiołu, nie więcej niż, %	21,5

3.3. Trwałość. Klej Pronitop GM przechowywany w warunkach podanych w rozdz. 4 zachowuje swoje własności w ciągu 9 miesięcy od daty produkcji.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Klej Pronitop GM pakuje się w worki polietylenowe wg BN-77/6414-06 w ilości do 40 kg. Na każdym opakowaniu należy umieścić napis lub etykietę zawierającą co najmniej:

- a) nazwę producenta,
- b) oznaczenie wg 2.2,
- c) datę produkcji i nr partii,
- d) okres gwarancji,
- e) masę netto i brutto.

Na żądanie odbiorcy producent jest zobowiązany dostarczyć instrukcję stosowania i przechowywania kleju.

4.2. Przechowywanie. Klej Pronitop GM opakowany wg 4.1 należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, w temperaturze $0 \div 25$ °C, w odległości co najmniej 1 m od urządzeń grzewczych, maksymalnie w czterech warstwach.

4.3. Transport. Klej Pronitop GM można przewozić dowolnymi krytymi środkami transportu, układając worki w czterech warstwach na całej powierzchni środka transportowego.

W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe należy formować na paletach o wymiarach 800×1200 mm wg PN-81/M-78216, z zachowaniem maksymalnie czterech warstw worków na paletcie.

Dopuszczalna liczba warstw palet — 1.

Sposób zabezpieczania w czasie przewozu samochodami lub wagonami — wg PN-77/C-89019 p. 4.

Transport koleją powinien odbywać się zgodnie z przepisami o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej — załącznik nr 10 DKP¹⁾.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 3 lutego 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1983 poz. 15)

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Badania wykonywane dla każdej partii kleju obejmują:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (3.1),
- oznaczanie temperatury mięknięcia (3.2a),
- oznaczanie wytrzymałości spoiny klejowej na ścinanie (3.2b),
- oznaczanie zawartości popiołu (3.2c).

5.2. Wielkość partii. Partię kleju Pronitop GM stanowi produkt w ilości do 2,5 t, wyprodukowany z tych samych partii surowców.

5.3. Pobieranie próbek. Przy pobieraniu próbek należy stosować wytyczne wg PN-67/C-04500. Z każdej partii podlegającej odbiorowi wybrać w sposób losowy, w zależności od liczności partii, liczbę opakowań wg tabl. 2.

Tablica 2

Liczba opakowań w partii	Liczba opakowań, z których należy pobrać próbki do badań
do 5	wszystkie
6 ÷ 15	6
16 ÷ 25	9
26 ÷ 63	12
64 ÷ 160	14

Z każdego wylosowanego opakowania pobrać za pomocą szufelki co najmniej 2 próbki pierwotne. Próbki pierwotne dokładnie wymieszać, tworząc średnią próbkę laboratoryjną o masie około 0,3 kg.

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy wykonać wzrokowo.

5.4.2. Oznaczanie temperatury mięknięcia wykonać wg PN-73/C-04021 z tym, że przyrząd do oznaczania należy wypełnić gliceryną.

Próbki do badań należy przygotować następująco: dwa pierścienie mosiężne umieszczone na metalowej płytce napęlnić klejem roztopionym w przyrządzie do

topienia i nanoszenia kleju (rys. 1), przy czym należy uważać, aby w kleju nie tworzyły się pęcherzyki powietrza. Pierścienie napęlnione klejem przycisnąć drugą metalową płytką w celu wyrównania powierzchni kleju. Tak przygotowane próbki sezonować w temperaturze pokojowej co najmniej 2 h.

5.4.3. Oznaczanie wytrzymałości spoiny klejowej na ścinanie

5.4.3.1. Przyrządy

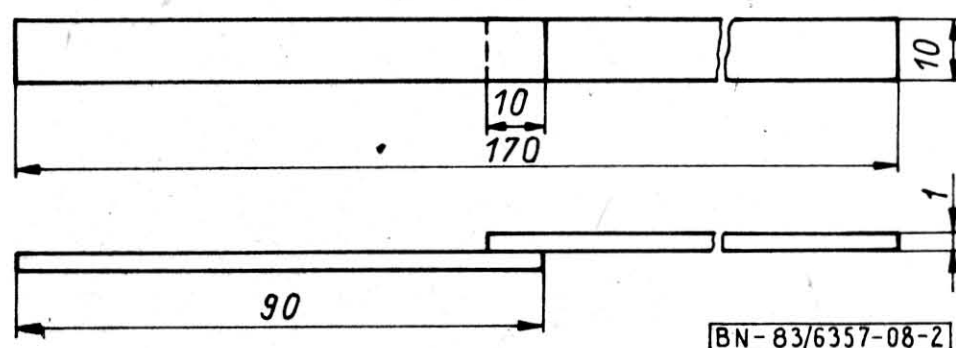
a) Przyrząd do topienia i nanoszenia kleju wg rys. 1 lub inny, umożliwiający stopienie kleju w temperaturze około 200 °C.

b) zrywarka o napędzie mechanicznym zaopatrzona w skalę obciążeń i urządzenia do regulacji prędkości posuwu uchwytu napędzanego.

Skala obciążeń zrywarki powinna być tak dobrana, aby siła ścinająca znajdowała się w granicach 10 ÷ 85 % zakresu skali.

5.4.3.2. Próbki do oznaczania

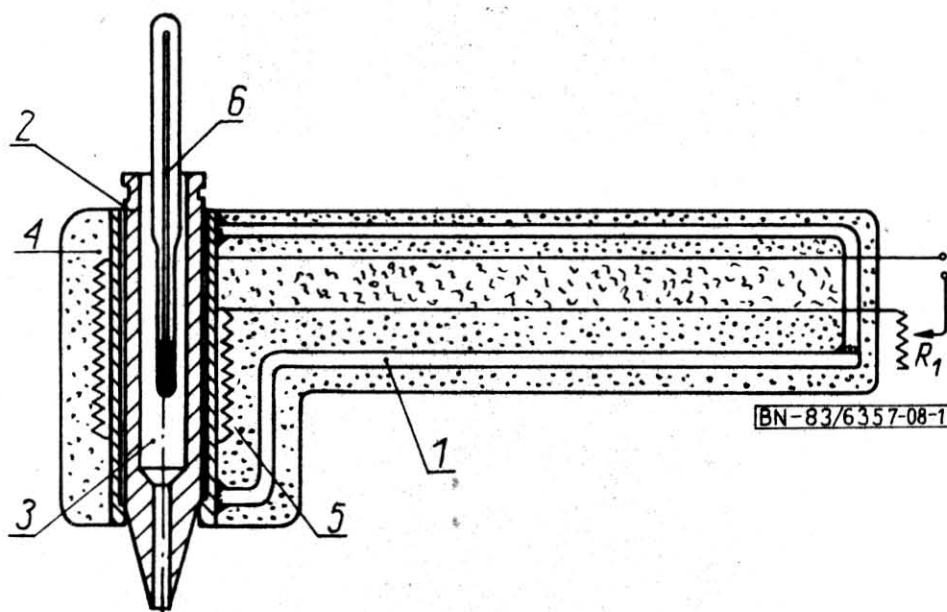
a) Kształt i wymiary próbek — wg rys. 2. Próbki składają się z dwu pasków okleiny bukowej lub brzozonej o wymiarach $90 \times 10 \pm 0,5 \times 1 \pm 0,1$ mm.



Rys. 2. Próbka do badania wytrzymałości spoiny klejowej na ścinanie

b) Przygotowanie próbek.

Z okleiny bukowej lub brzozonej o grubości $1 \pm 0,1$ mm wysezonowanej w pomieszczeniu o temperaturze 20 ± 1 °C i wilgotności powietrza 65 ÷ 70 % do uzyskania zawartości wody w granicach 10 ± 2 % należy wyciąć próbki o wymiarach jak na rys. 2, przestrzegając



Rys. 1. Przyrząd do topienia i nanoszenia kleju

1 — obudowa grzałki, 2 — ścianka pojemnika, 3 — pojemnik, 4 — azbest, 5 — grzałka 250 W z opornikiem R_1 , 6 — termometr do 250 °C

przy tym, aby przebieg włókien drewna był równoległy do długości próbki.

Przyrząd do topienia i nanoszenia kleju wg rys. 1 napęścić badanym klejem, a następnie po rozgrzaniu do temperatury około 200 °C, kiedy klej zaczyna wypływać przez dyszę pojemnika, nanieść go na powierzchnię 1 cm² na jedną ze sklejanых próbek. Po naniesieniu kleju próbki natychmiast skleić zgodnie z rys. 2, ścisnąć złącze mocno palcami, a następnie stosować nacisk 5 kg w ciągu 5 min. Do oznaczania należy przygotować co najmniej 5 próbek.

5.4.3.3. Wykonanie oznaczania. Próbkę przygotowaną i sklejoną wg 5.4.3.2 natychmiast po wyjęciu spod nacisku należy umieścić w szczękach zrywarki tak, aby oś próbki pokrywała się z kierunkiem działania siły. Następnie poddać próbkę działaniu stopniowo zwiększającego się obciążenia, przy stałej szybkości posuwu dolnej szczęki zrywarki 50 mm/min. Na skali dynamometru odczytać siłę ścinającą z dokładnością do 0,5 daN. Wytrzymałość spoiny klejowej na ścinanie należy obliczyć w MPa wg wzoru

$$X_1 = \frac{P}{A} \cdot 10^{-1} \quad (1)$$

w którym:

P — siła ścinająca, daN,

A — powierzchnia sklejenia, cm².

5.4.3.4. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników z co najmniej 5 oznaczeń.

5.4.4. Oznaczanie popiołu. Do wyprażonego w temperaturze 800 °C tygla porcelanowego i odważonego z dokładnością do 0,0002 g, odważyć około 4 g badanego kleju z dokładnością do 0,0002 g.

Zawartość tygla spalić początkowo, a następnie prażyć w temperaturze 800 °C do stałej masy, ale nie mniej niż 3 h.

Zawartość popiołu (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{(m - m_2) \cdot 100}{m_1 - m_2} \quad (2)$$

w którym:

m — masa tygla z pozostałością po wyprażeniu, g,

m_1 — masa tygla z klejem przed wyprażeniem, g,

m_2 — masa tygla, g.

Za wynik oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń różniących się najwyżej o 0,5 %.

5.4.5. Ocena wyników badań. Partię kleju Pronitop GM należy uznać za dobrą, jeżeli wyniki badań są zgodne z wszystkimi wymaganiami normy. W przeciwnym przypadku należy pobrać próbki z podwójnej liczby opakowań i wykonać powtórnie te badania, które dały wynik ujemny.

Jeżeli przy powtórnych badaniach partia kleju nie odpowiada wymaganiom normy, należy uznać ją za niezgodną z normą.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Tworzyw Sztucznych PRONIT w Pionkach.

2. Normy i dokumenty związane

PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowania próbek

PN-73/C-04021 Przetwory naftowe. Oznaczanie temperatury mięknięcia asfaltów metodą „Pierścień i Kula”

PN-77/C-89019 Tworzywa sztuczne sypkie. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-81/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytowe czterowieściowe bez skrzydeł drewniane 800 × 12000 — EUR

BN-77/6414-06 Opakowania transportowe z tworzyw sztucznych. Worki polietylenowe otwarte, płaskie, bez fałd bocznych, zgrzewane

Przepisy o ładowaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej — zał. nr 10 DKP (Dz.TiZK z 1968 r., nr 4, poz. 10 wraz z późniejszymi uzupełnieniami).

3. Symbol wg SWW — 1336-490.

4. Dotychczas obowiązująca norma ZN-76/MPCh/TS-1611 Kleje topliwe. Pronitop GM zostaje unieważniona dnia 3 października 1983 r.

5. Autorzy projektu normy — mgr Cecylia Sokołowska, Maria Szczyrzyca — Zakłady Tworzyw Sztucznych PRONIT, Pionki.

6. Przyrząd do topienia i nanoszenia kleju do wykonania we własnym zakresie — wg rys. 1.