

| | | |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| MATERIAŁY IZOLACYJNE | NORMA BRANŻOWA | BN-85 |
| | Masa asfaltowo-aluminiowa Alubit | 6753-06 |
| | | Grupa katalogowa 0714 |

1. WSTĘP

cd. tablicy

| Wymagania | Metody badań wg |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| b) Temperatura zapłonu wg Marcussona, °C, nie mniej niż 50 | PN-82/C-04008 |
| c) Czas schnięcia powłoki, h, nie więcej niż 2 | 5.4.4 |
| d) Zawartość substancji lotnych, %, nie więcej niż 45 | PN-79/C-81512 p. 2.1.4 |
| e) Przyczepność powłoki do betonu | wynik badania dodatni 5.4.5 |
| f) Spływność z papy i betonu przy kącie nachylenia 45° | wynik badania dodatni 5.4.6 |
| g) Elastyczność powłoki | wynik badania dodatni 5.4.7 |
| h) Odporność na działanie 3% roztworu chlorku sodowego | powłoka bez zmian, dopuszczalne lekkie zmatowienie 5.4.8 |

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest masa asfaltowo-aluminiowa Alubit, preparat łatwo palny o klasie niebezpieczeństwa pożarowego — II. W skład preparatu wchodzi asfalty przemysłowe modyfikowane żywicami syntetycznymi, pigment aluminiowy, rozpuszczalniki organiczne i środki przeciwstarzeniowe.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Alubit stosuje się na zewnątrz obiektów jako powłokę izolacyjno-dekoracyjną na wszelkiego rodzaju asfaltowe izolacje przeciwwilgociowe, na pokrycia dachowe z papy, do uszczelniania eternitu, do zabezpieczania pokryć dachowych i obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej.

2. OZNACZENIE

MASA ASFALTOWO-ALUMINIOWA ALUBIT BN-85/6753-06

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne

3.1.1. Wygląd zewnętrzny. Alubit w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ powinien być cieczą barwy brąnatnosrebrzystej, bez widocznych zanieczyszczeń i niezhomogenizowanych cząstek pigmentu. Przy dłuższym składowaniu pigment aluminiowy może osiąść na dnie; po zamieszaniu powinien jednak wrócić do pierwotnego stanu.

3.1.2. Konsystencja robocza. Alubit w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ powinien dawać się łatwo rozprowadzać pędzlem i tworzyć równą, cienką powłokę bez pęcherzy.

3.1.3. Wygląd powłoki. Powłoka uzyskana z Alubitu powinna być jednolita, gładka, błyszcząca o połysku srebrno-metalicznym, bez zacieków.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne — wg tablicy.

| Wymagania | Metody badań wg |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Lepkość mierzona kubkiem wypływowym o średnicy 4 mm, s 40 ÷ 60 | PN-81/C-81508 p. 2.2 |

3.3. Trwałość. Alubit powinien odpowiadać wymaganiom niniejszej normy w ciągu 12 miesięcy, licząc od daty produkcji. Dopuszczalne w tym czasie zgęstnienie powinno ustąpić po dodaniu najwyżej 10% solwentnafty — wg PN-72/C-97013 lub benzyny C do lakierów — wg PN-66/C-96023.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Opakowania jednostkowe. Alubit należy pakować w puszki metalowe prostokątne pojemności $1 \div 10 \text{ dm}^3$ wg BN-74/5041-06.

4.1.2. Opakowania transportowe bezpośrednie. Alubit należy pakować w bębny metalowe typu 6, podtypu 2 (hoboki) pojemności 25 lub 50 dm^3 wg BN-76/5046-02.

Zgłoszona przez Zjednoczone Zespoły Gospodarcze, Zakład Chemii Budowlanej
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Techniki Budowlanej dnia 8 listopada 1985 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1986 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1986 poz. 3)

4.1.3. Opakowania transportowe zbiorcze. Opakowania jednostkowe należy pakować w pojemniki siatkowe z uchwytnymi o wymiarach 800×400×400 lub 600×400×380 zgodnych z PN-78/O-79021. Opakowania transportowe należy zabezpieczać przed możliwością powstawania braków ilościowych.

Dopuszcza się inne opakowania niż wymienione w 4.1.1 ÷ 4.1.3, uzgodnione pomiędzy producentem i odbiorcą, o ile zabezpieczają produkt nie gorzej niż ww. opakowania i mają wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-78/O-79021.

4.2. Znakowanie

4.2.1. Znakowanie opakowań jednostkowych. Na każdym opakowaniu jednostkowym należy umieścić etykietę zawierającą co najmniej następujące dane:

- oznaczenie wg rozdz. 2,
- nazwę i adres zakładu,
- datę produkcji i okres trwałości,
- cenę,
- masę netto,
- przeznaczenie,
- sposób stosowania i normę zużycia,¹⁾
- znak KJ,
- klasę niebezpieczeństwa pożarowego — II¹⁾,
- znak niebezpieczeństwa — wg PN-76/O-79251

p. 2.3.4.

4.2.2. Znakowanie opakowań transportowych bezpośrednich. Na każdym opakowaniu transportowym bezpośrednim należy umieścić nalepkę zawierającą dane wg 4.2.1a) ÷ h), a także znak wg PN-76/O-79252 p. 2.3.4.

4.2.3. Znakowanie opakowań transportowych zbiorczych. Na każdym opakowaniu transportowym zbiorczym należy umieścić co najmniej następujące dane:

- oznaczenie wg rozdz. 2,
- nazwę i adres zakładu,
- datę produkcji,
- cenę opakowania jednostkowego,
- liczbę opakowań jednostkowych,
- masę netto opakowania jednostkowego,
- klasę niebezpieczeństwa pożarowego — II¹⁾,
- znak niebezpieczeństwa — wg PN-76/O-79252

p. 2.3.4.

4.3. Formowanie jednostek ładunkowych. W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe należy formować na paletach o wymiarach 800×1200 mm wg PN-81/M-78216.

Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesuwaniami się i deformacją.

4.4. Przechowywanie i transport¹⁾ — wg PN-73/C-81400 p. 3 i 4.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania niepełne obejmują:

- określanie wyglądu zewnętrznego (3.1.1),
- określanie konsystencji roboczej (3.1.2),

- określanie wyglądu powłoki (3.1.3),
- oznaczanie lepkości (3.2a),
- oznaczanie temperatury zapłonu (3.2b),
- oznaczanie czasu schnięcia (3.2c).

Badania niepełne należy przeprowadzić dla każdej partii.

5.1.2. Badania pełne obejmują badania wymienione w 5.1.1 oraz:

- oznaczanie zawartości substancji lotnych (3.2d),
- badanie przyczepności powłoki (3.2e),
- badanie spływności (3.2f),
- badanie elastyczności (3.2g),
- badanie odporności na działanie 3% roztworu chlorku sodowego (3.2h).

Badania pełne należy przeprowadzać okresowo co najmniej raz na kwartał oraz każdorazowo przy zmianie surowców i na żądanie odbiorcy.

5.2. Wielkość partii. Przy odbiorze u producenta, partię stanowi porcja produkcyjna równa pojemności roboczej urządzenia służącego do wytwarzania Alubitu.

Dla odbiorcy partię stanowi jednorazowa dostawa, nie większa niż 500 sztuk opakowań jednostkowych lub 100 sztuk opakowań transportowych bezpośrednich.

W przypadku odbioru większej liczby opakowań, całą dostawę należy podzielić na partie.

5.3. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Z partii przeznaczonej do odbioru należy pobrać próbki oraz przygotować średnią próbkę laboratoryjną zgodnie z PN-74/C-81500.

Dopuszcza się u producenta pobieranie próbek przed pakowaniem wyrobu. W tym przypadku należy pobrać w określonych odstępach czasu 5 próbek pierwotnych, każda po co najmniej 200 g.

5.4. Opis badań

5.4.1. Określenie wyglądu zewnętrznego. Barwę i obecność zanieczyszczeń należy określić przez oględziny nie uzbrojonym okiem. Po dokładnym wymieszaniu próbki Alubitu, sprawdzenie należy wykonać podczas przelewania go do naczynia ciągłym strumieniem. Wynik badania powinien być zgodny z 3.1.1.

5.4.2. Określanie konsystencji roboczej. Alubit należy dokładnie wymieszać i rozprowadzić w temperaturze 20 ±2°C za pomocą pędzla malarskiego ha oczyszczonym i suchym podłożu stalowym lub z papy. Wynik badania powinien być zgodny z 3.1.2.

5.4.3. Określanie wyglądu powłoki. Wygląd powłoki należy określić nie uzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym na powłokach przygotowanych podczas badania wg 5.4.6. Wynik badania powinien być zgodny z 3.1.3.

5.4.4. Badanie czasu schnięcia

5.4.4.1. Przygotowanie pasków papy. Przygotować trzy paski papy asfaltowej izolacyjnej odmiany 400 wg PN-79/B-27617, o wymiarach 100×150 mm.

5.4.4.2. Wykonanie badania. Badany Alubit rozprowadzić za pomocą pędzla jednorazowo cienką warstwą na paski papy przygotowane wg 5.4.4.1 i pozostawić na 2 h w temperaturze 20 ±2°C i wilgotności względnej 65 ±5%, w pomieszczeniu wolnym od pyłów. Po upły-

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

wie tego czasu należy sprawdzić przez dotknięcie palcem, czy powłoka badanego Alubitu nie przylepia się do palca.

5.4.4.3. Ocena wyników badań. Wynik badania należy przyjąć za dodatni, jeżeli co najmniej dwie z trzech badanych powierzchni nie przylepią się do palca.

5.4.5. Badanie przyczepności powłoki

5.4.5.1. Przygotowanie płytek betonowych i pasków płótna. Do badania należy przygotować:

- trzy płytki betonowe o wymiarach 100×150 mm z zaprawy cementowej marki 80 wg PN-65/B-14504,
- trzy paski płótna o wymiarach 60×160 mm.

Badanie należy przeprowadzić na płytkach, których okres twardnienia wynosi co najmniej 7 dni. Powierzchnie płytek i pasków na co najmniej 24 h przed badaniem należy zagruntować roztworem gruntującym wg PN-74/B-24622.

5.4.5.2. Przygotowanie powłok do badań. Na płytki betonowe przygotowane wg 5.4.5.1a) nałożyć pędzlem dwie warstwy badanego Alubitu w odstępie 2 h. Na drugą świeżo nałożoną warstwę przyłożyć pasek płótna przygotowany wg 5.4.5.1b) w ten sposób, aby połowa długości paska pozostała wolna. Po około 2 h na płytce i na przyklepionej części paska z płótna nałożyć trzecią warstwę badanego Alubitu. Ilość Alubitu zużyta do badania powinna wynosić około 8 g. Tak przygotowaną próbkę należy poddać aklimatyzacji.

5.4.5.3. Aklimatyzacja powłok. Powłoki przeznaczone do badania, po przechowywaniu w ciągu 24 h w temperaturze pokojowej, przy wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$, aklimatyzować w suszarce przez 6 h w temperaturze $40 \pm 2^\circ\text{C}$. Po tym czasie przerywa się ogrzewanie i pozostawia próbkę do następnego dnia, w którym przeprowadza się dalsze wygrzewanie w temperaturze $60 \pm 2^\circ\text{C}$ przez 6 h. Wygrzewanie należy powtórzyć trzeciego dnia w warunkach takich, jak w dniu poprzednim. Po zakończeniu aklimatyzacji powłokę poddać dalszym badaniom.

5.4.5.4. Wykonanie badania. Aklimatyzowane próbki wg 5.4.5.3 poddać badaniom przyczepności w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ przez ręczne odrywanie paska płótna od badanej powłoki Alubitu, obserwując sposób odrywania się płótna.

5.4.5.5. Ocena wyników badań. Wynik badania należy przyjąć za dodatni, jeżeli co najmniej dwie z trzech badanych próbek po oderwaniu paska płótna nie wykazują śladów zagruntowanego podłoża, tzn. podczas odrywania następuje rozwarstwienie, a nie oddzielenie w całości od podłoża.

5.4.6. Badania spływności

5.4.6.1. Przyrządy — podstawka drewniana o dowolnych wymiarach, gwarantująca ustawienie badanej próbki pod kątem 45° . Do badania na papie wykonać podstawkę pozwalającą utrzymać odpowiedni kąt, gdyż w temperaturze badania papa mięknie i odkształca się.

5.4.6.2. Przygotowanie płytek betonowych i pasków papy. Do badania przygotować trzy płytki betonowe wg 5.4.5.1a) oraz trzy paski papy asfaltowej izolacyjnej

odmiany 400 wg PN-79/B-27617, o wymiarach 100×150 mm.

5.4.6.3. Przygotowanie powłok do badań. Powierzchnie pasków papy i płytek betonowych przygotowanych wg 5.4.6.2 pokryć cienką warstwą badanego Alubitu trzykrotnie w odstępach 2 h za pomocą pędzla tak, aby łączna ilość Alubitu nałożona na pasek papy lub płytkę betonową wynosiła około 8 g (grubość suchej powłoki około 0,25 mm). Przygotowane próbki poddać aklimatyzacji wg 5.4.5.3.

5.4.6.4. Wykonanie badania. Aklimatyzowane próbki wg 5.4.5.3 umieścić na podstawce w suszarce w temperaturze $100 \pm 5^\circ\text{C}$ w taki sposób, aby płaszczyzny papy i płytki betonowej były nachylone do poziomu pod kątem 45° . Po 5 h wyjąć z suszarki i sprawdzić, czy nie nastąpiło spływanie powłoki Alubitu.

5.4.6.5. Ocena wyników badań. Wynik badania należy przyjąć za dodatni, jeżeli co najmniej dwie z trzech badanych próbek nie wykazały spływania masy.

5.4.7. Badanie elastyczności

5.4.7.1. Przyrządy

a) Walec metalowy o wymiarach wg PN-74/B-24620 rys. 2.

b) Podstawka drewniana wg PN-74/B-24620 rys. 3.

5.4.7.2. Przygotowanie pasków papy. Do badania należy przygotować trzy paski papy asfaltowej izolacyjnej odmiany 400 wg PN-79/B-27617, o wymiarach 100×150 mm.

5.4.7.3. Przygotowanie powłok do badań. Na paski papy asfaltowej izolacyjnej nałożyć za pomocą pędzla trzy warstwy badanego Alubitu wg 5.4.6.3. Przygotowane próbki poddać aklimatyzacji wg 5.4.5.3.

5.4.7.4. Wykonanie badania. Aklimatyzowane próbki wg 5.4.5.3 oraz walec metalowy należy umieścić na 3 h w lodówce w temperaturze -5°C . Po wyjęciu badanej próbki i walca z lodówki należy niezwłocznie ustawić walec na podstawce i zginać pasek na jego półobwodzie. Zginanie paska powinno odbywać się powoli i jednocześnie. Następnie należy sprawdzić, czy na powłoce nie ma rys i pęknięć.

5.4.7.5. Ocena wyników badań. Wynik badania należy przyjąć za dodatni, jeżeli co najmniej dwie z trzech badanych próbek nie wykazały rys i pęknięć.

5.4.8. Badanie odporności powłoki na działanie 3% roztworu chlorku sodowego

5.4.8.1. Przygotowanie płytek. Trzy płytki z blachy stalowej przygotować wg PN-74/C-81513 p. 2.1.

5.4.8.2. Przygotowanie powłok do badań. Płytki stalowe przygotowane wg 5.4.8.1 pokryć jednostronnie do $\frac{2}{3}$ długości za pomocą pędzla badanym Alubitem, nakładając kolejno trzy warstwy w odstępach 2 h. Łączna ilość Alubitu nałożona na płytki stalowe powinna wynosić około 6 g (grubość suchej powłoki około 0,25 mm). Następnie przygotowane płytki z naniesioną powłoką poddać aklimatyzacji wg 5.4.5.3.

5.4.8.3. Roztwór do badań — chlorek sodowy wg PN-78/C-81523 p. 2.1.3.

5.4.8.4. Wykonanie badania. Powłoki przygotowane wg 5.4.8.2 zanurzyć na 24 h w 3% roztworze chlorku sodowego przygotowanym wg 5.4.8.3 w taki sposób,

aby $1/2$ długości powierzchni płytki pomalowanej Alubitem była zanurzona w roztworze, a odległość między poszczególnymi płytkami wynosiła co najmniej 15 mm. Po tym czasie wyjąć próbki z roztworu i ewentualne naloty oczyścić watą, po czym porównać powłokę zanurzoną z częścią powłoki nie zanurzonej. Powłoka zanurzona, poza lekkim zmatowieniem, nie powinna wykazywać pęknięć, rys ani wyraźnej zmiany barwy. Po wykonaniu oceny, powłoki zmyć całkowicie ksylenem lub benzenem. Powierzchnia płytki pod powłoką z Alubitu nie powinna wykazywać śladów korozji.

5.4.8.5. Ocena wyników badań. Wynik badania należy przyjąć za dodatni, jeżeli co najmniej dwie z trzech

badanych próbek odpowiadają wymaganiom wg 3.2h).

5.5. Ocena partii. Partię Alubitu poddaną badaniom niepełnym lub pełnym należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie wykonane badania dały wynik dodatni. Jeżeli chociaż jedno z badań dało wynik ujemny, partię Alubitu należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy.

5.6. Zaświadczenie o wynikach badań. Do każdej partii Alubitu przekazywanej odbiorcy należy wystawić zaświadczenie o wynikach badań w oparciu o przeprowadzone badania niepełne lub pełne.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zjednoczone Zespoły Gospodarcze, Zakład Chemii Budowlanej, Warszawa.

2. Normy i dokumenty związane

PN-65/B-14504 Zaprawy budowlane cementowe
 PN-74/B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno
 PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania
 PN-79/B-27617 Papa asfaltowa (na tekturze)
 PN-82/C-04008 Przetwory naftowe. Oznaczanie temperatury zapłonu w tyglu otwartym metodą Marcussona
 PN-73/C-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport
 PN-74/C-81500 Wyroby lakierowe. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej
 PN-81/C-81508 Oznaczanie czasu wypływu wyrobów lakierowych i farb graficznych kubkami wypływowymi (lepkość umowna)
 PN-74/C-81513 Wyroby lakierowe. Płytki do badań
 PN-78/C-81523 Wyroby lakierowe. Oznaczanie odporności powłok na działanie mgły solnej
 PN-66/C-96023 Przetwory naftowe. Benzyna do lakierów
 PN-72/C-97013 Produkty węglpochodne. Solwentnafta
 PN-81/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jedno płytowe czterowieściowe bez skrzydeł drewniane 800×1200-EUR
 PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy

PN-76/O-79251 Opakowania jednostkowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-74/5041-06 Opakowania jednostkowe metalowe. Puszki prostokątne do konserw

BN-76/5046-02 Opakowania transportowe metalowe. Bębny lekkie
 Instrukcja o ładowaniu i rozładowywaniu samochodów ciężarowych i przyczep Załącznik do Zarządzenia Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r.

Zarządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 18 marca 1967 r. w sprawie zasad zaliczania obiektów budowlanych zakładów pracy i ich części do kategorii niebezpieczeństwa pożarowego i kategorii zagrożenia wybuchem (Dz. Bud. nr 4 poz. 28)

3. Symbol wg SWW — 1461-29.

4. Autorzy projektu normy — Michał A. Mazurowski, Jolanta Sadowska, Stefan Głuch.

5. Dokument, na podstawie którego opracowano normę. Norma została opracowana na podstawie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie nr 271/76 wydanego przez Instytut Techniki Budowlanej.