

MATERIAŁY BUDOWLANE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-63 6755-01
	Wata bazaltowa	
	Grupa katalogowa 0715	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest wata bazaltowa stosowana w budownictwie przemysłowym i mieszkaniowym do izolacji cieplnej oraz do izolacji urządzeń przemysłowych pracujących w temperaturze do 600°C.

1.2. Określenia. Wata bazaltowa jest to materiał składający się z cienkich luźno ułożonych włókien bazaltowych otrzymywanych metodą odśrodkową z roztopionej lawy bazaltowej.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Gatunki. W zależności od jakościowych składników rozróżnia się następujące gatunki waty bazaltowej:

- gatunek I,
- gatunek II.

2.2. Przykład oznaczenia waty bazaltowej gatunku II:
WATA BAZALTOWA II BN-63/6755-01

3. WYMAGANIA

3.1. Materiał. Tłuczeń bazaltowy (nefelinowy) pochodzenia wulkanicznego o granulacji $20 \div 60$ mm.

3.2. Wymagania ogólne

3.2.1. Zanieczyszczenia. Wata bazaltowa nie powinna zawierać obcych zanieczyszczeń, jak drewna, cegły itp.

3.2.2. Barwa waty bazaltowej wszystkich gatunków powinna być brązowa.

3.3. Wymagania szczegółowe

3.3.1. Własności fizyczne. Wata bazaltowa powinna odpowiadać wymaganiom podanym w tablicy.

Lp.	Wymagania	Gatunek waty		
		I	II	
1	Zawartość zanieczyszczeń bazaltowych (piasku, bazaltowych części nierozwłóknionych) pozostałych na sicie o wymiarze oczek 0,2 mm, % wag., nie więcej niż	5	7	
2	Grubość włókien	średnia grubość włókien bazaltowych, μm , nie większa niż	25	30
		maksymalna grubość włókien bazaltowych, μm , nie większa niż	30	35
3	Odporność na spiekanie, °C. Wata nie powinna wykazywać zmian w temperaturze	600		
4	Gęstość objętościowa, kg/m^3 , nie większa niż	110	120	
5	Współczynnik przewodzenia ciepłego w temperaturze 20°C, $\text{W}/(\text{m} \cdot ^\circ\text{C})$, nie większy niż	0,044	0,047	

3.3.2. Własności chemiczne. Wata bazaltowa powinna zawierać średnio:

SiO_2 — $40 \div 45\%$,

Al_2O_3 — $9 \div 12\%$,

Fe_2O_3 — FeC $8 \div 12\%$,

CaO — $10 \div 14\%$,

MgO — $8 \div 18\%$,

$\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ — $1 - 2\%$.

Współczynnik kwasowości (moduł kwasowości) waty bazaltowej wyrażony jako stosunek sumy tlenków krzemu i glinu ($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3$) do masy sumy tlenków wapnia i magnezu ($\text{CaO} + \text{MgO}$) powinien być nie mniejszy niż 1,5.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Izolacji Budowlanej
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Izolacji Budowlanej dnia 1 lipca 1963 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 września 1963 r.
(Mon. Pol. nr 62/63 poz. 316)

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Watę bazaltową pakuje się w worki papierowe podwójne lub potrójne o zawartości netto do 12,5 kg. Wata bazaltowa może być również pakowana w baloty netto do 40 kg.

Na opakowaniu (workach i balotach) powinien być umieszczony trwały napis zawierający następujące dane:

- a) nazwę i adres wytwórni,
- b) oznaczenie wg 2.2,
- c) masę netto,
- d) znak kontroli technicznej.

4.2. Przechowywanie. Wata bazaltowa powinna być przechowywana w pomieszczeniach zabezpieczonych od wilgoci. Worki lub baloty z watą bazaltową składa się na suchej podłodze w stosach do wysokości 2,5 m.

4.3. Transport. Wata bazaltowa powinna być transportowana w warunkach zapewniających zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi i zawilgoceniem. Transport kolejowy może odbywać się tylko w wagonach krytych, a transport samochodowy samochodami z nieprzemakalnym pokryciem.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Watę bazaltową poddaje się następującym badaniom:

- a) sprawdzenie ilości zanieczyszczeń (tablica lp. 1),
- b) sprawdzenie grubości włókien (tablica lp. 2),
- c) sprawdzenie odporności na spiekanie (tablica lp. 3),
- d) sprawdzenie gęstości objętościowej (tablica lp. 4),
- e) sprawdzenie współczynnika kwasowości (3.3.2),

f) badanie współczynnika przewodzenia cieplnego (tablica lp. 5).

Badanie współczynnika przewodzenia cieplnego wykonuje się okresowo co 3 miesiące.

5.2. Miejsce przeprowadzania badań. Badania wymiennie w 5.1 przeprowadza się w Instytucie Techniki Budowlanej lub w Centralnym Ośrodku Izolacji Budowlanej, co najmniej raz na kwartał.

5.3. Wielkość partii. W skład partii wchodzi najwyżej 7000 kg waty bazaltowej jednego gatunku, opakowanej w worki lub baloty. Przy większych ilościach waty bazaltowej należy podzielić ją na partie nie przekraczające 7000 kg.

5.4. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej — wg PN-75/B-23100 p. 5.3.

5.5. Opis badań

5.5.1. Sprawdzenie ilości zanieczyszczeń, grubości włókien, odporności na spiekanie, gęstości objętościowej oraz współczynnika przewodzenia cieplnego — wg PN-82/B-04631.

5.5.2. Obliczanie współczynnika kwasowości (Mk) — wg PN-75/B-23100.

5.6. Ocena wyników badań. Partię waty bazaltowej należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania przewidziane w 5.1 dadzą wyniki dodatnie.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partia waty bazaltowej, uznana w wyniku przeprowadzonych badań za niezgodną z wymaganiami normy dla danego gatunku, powinna być zaliczona do niższego gatunku, jeżeli odpowiada wymaganiom tegoż gatunku.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zjednoczenie Przemysłu Izolacji Budowlanej, Katowice.

2. Normy związane

PN-82/B-04631 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Metody badań

PN-75/B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna

3. Symbol wg SWW — 1462-122.

4. Wydanie 2 — stan aktualny: grudzień 1984 r.; dostosowano normę do wymagań PN-77/N-02003; wprowadzono terminologię i jednostki SI, usunięto p. 1.2.1, 1.2.2 i 2.3.2.2; opracowano tabl. 1 wprowadzając niezbędne zmiany, usunięto z p. 4.1 poz. c), e) i f); zmieniono p. 4.2 i 4.4 oraz usunięto tabl. 2; opracowano p. 4.5 zgodnie z PN-82/B-04631 i PN-75/B-23100; dodano Informacje dodatkowe oraz uaktualniono normy związane.