

MATERIAŁY BUDOWLANE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-86
	Skalne surowce mineralne Metody badań Oznaczanie łącznej zawartości krzemionki (SiO ₂) i części nierozpuszczalnych w kwasach	6710-03/23
		Grupa katalogowa 0710

1. Przedmiot arkusza normy. Przedmiotem niniejszego arkusza normy jest oznaczanie łącznej zawartości krzemionki (SiO₂) i części nierozpuszczalnych w kwasach.

2. Zakres stosowania i postanowienia ogólne — wg BN-86/6710-03/01.

3. Zasada oznaczania. Oznaczanie polega na rozłożeniu próbki w kwasach, wydzielaniu krzemionki i części nierozpuszczalnych i ich wagowym określeniu.

4. Przyrządy

a) Piec elektryczny umożliwiający utrzymanie temperatury 1000 ± 50°C.

b) Suszarka elektryczna umożliwiająca utrzymanie temperatury 130 ÷ 135°C.

c) Waga analityczna o dokładności ważenia do 0,0002 g.

5. Odczynniki

a) Kwas azotowy (1,42).

b) Kwas solny (1,18) i roztwór 1+30.

c) Azotan srebra, roztwór 1% (m/m).

6. Wykonanie oznaczania. Do parowniczkii szklanej lub porcelanowej odważyć 1,0 g próbki analitycznej przygotowanej zgodnie z BN-86/6710-03/02 i wysuszonej do stałej masy (*m*) — wg PN-81/C-01055. Parowniczkę przykryć szkiełkiem zegarkowym, dodać 5 ml wody i 15 ml kwasu solnego (1,18) i umieścić na łaźni wodnej. Po zakończeniu burzliwej reakcji zdjąć szkiełko zegarkowe, opłukać szkiełko i brzegi parowniczkii wodą i odparować na łaźni do sucha. Następnie

osuszyć w temperaturze 130 ÷ 135°C przez 1 h. Po ochłodzeniu parowniczkii osad zwilżyć 5 ml kwasu solnego (1,18), dodać kilka kropli kwasu azotowego, ogrzać przez 10 min na łaźni wodnej, dodać 50 ml gorącej wody i sączyć przez gęsty sączek. Osad na sączku przemyć 3 razy roztworem kwasu solnego, a następnie gorącą wodą do zaniku reakcji na jony chlorkowe w przesączu. Sączek z osadem przenieść do uprzednio wyprażonego i zważonego tygla, wysuszyć, spopielić i prażyć w temperaturze 1000°C do stałej masy (*m*₁). Po ochłodzeniu w eksykatorze zważyć.

7. Obliczanie wyników. Łączną zawartość krzemionki i części nierozpuszczalnych w kwasach (*X*) obliczyć w procentach (*m/m*) wg wzoru

$$X = \frac{m_1}{m} \cdot 100$$

w którym:

m — odważka wysuszonej próbki, g,

*m*₁ — masa osadu krzemionki i części nierozpuszczalnych, g.

8. Różnica między wynikami równoległych oznaczeń nie powinna przekraczać:

— przy zawartości krzemionki i części nierozpuszczalnych w kwasach do 5% (*m/m*) — 0,10% (*m/m*),

— przy zawartości krzemionki i części nierozpuszczalnych w kwasach powyżej 5% (*m/m*) — 0,15% (*m/m*).

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Kruszyw Budowlanych, Warszawa.

2. Normy związane

PN-81/C-01055 Analiza chemiczna. Wytyczne wykonywania badań

BN-86/6710-03/01 Skalne surowce mineralne. Metody badań. Zakres normy i postanowienia ogólne

BN-86/6710-03/02 Skalne surowce mineralne. Metody badań. Pobieranie i przygotowanie próbek

3. Autor projektu normy — inż. Zyta Charkiewicz, COBR PKB, Warszawa.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Kruszyw Budowlanych
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie dnia 9 września 1986 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 15/1986 poz. 30)