

MATERIAŁY BUDOWLANE	NORMA BRANŻOWA	BN-74 6761-08
	Materiały ogniotrwałe Kwarc, kwarcyty i piaskowce kwarcytowe	Zamiast BN-67/6761-08
		Grupa katalogowa VIII 20

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania, jakim powinien odpowiadać kwarc, kwarcyty i piaskowce kwarcytowe stosowane do produkcji materiałów ogniotrwałych i żelazostopów.

2. Podział. W zależności od zawartości SiO₂ rozróżnia się gatunki:

- a) kwarcu – KSi99, KSi98,
- b) kwarcytu – KwSi99, KwSi98,
- c) piaskowca kwarcytowego – KpSi99, KpSi98, KpSi97.

Kwarc, kwarcyt i piaskowce kwarcytowe mogą być produkowane w trzech uziarnieniach, oznaczonych: I, II, III.

3. Przykład oznaczenia kwarcytu gatunku KwSi99, o uziarnieniu I:

KWARCYT KwSi99 I BN-74/6761-08

4. Wymagania chemiczne i fizyczne – wg tabl. 1.

5. Uziarnienie – wg tabl. 2.

Tablica 2

Uziarnienie	I	II	III	Metody badań wg
Uziarnienie frakcji głównej, mm	10÷150	40÷120	40÷250	p. 8
Zawartość podziarna, %, max	5	10	10	
Zawartość nadziarna, %, max				
150 do 200 mm	10	–	–	
120 do 150 mm	–	5	–	
250 do 300 mm	–	–	5	

Surowce przeznaczone do produkcji żelazostopów dostarczane są w uziarnieniu II.

Tablica 1

Wymagania	Kwarc		Kwarcyty		Piaskowce kwarcytowe			Metody badań wg
	KSi99	KSi98	KwSi99	KwSi98	KpSi99	KpSi98	KpSi97	
Strata prażenia, %, max	0,2	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,7	PN-71/H-04155
Zawartość w stanie surowym: SiO ₂ , %, min	99	98	99	98	99	98	97	
Al ₂ O ₃ + TiO ₂ + alkalia, %, max	0,4	1,0	0,5	0,8	0,5	1,0	2,2 ¹⁾	
Porowatość otwarta w stanie surowym, %, max	1,5	3	6	3	3,5			PN-64/H-04185
¹⁾ W gatunku KpSi97 przeznaczonym do produkcji żelazostopów zamiast zawartości Al ₂ O ₃ + TiO ₂ + alkalia należy oznaczać zawartość samego Al ₂ O ₃ , która powinna wynosić maksimum 1,7%.								

Zgłoszona przez Instytut Materiałów Ogniotrwałych
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych dnia 14 sierpnia 1974 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1976 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 15/1975 poz. 52)

6. Wygląd zewnętrzny. Kwarc, kwarcyty i piaskowce kwarcytowe powinny być jednorodne i zwarte, wolne od zanieczyszczeń iłem, gliną, piaskiem i kruchym piaskowcem oraz bez porytów i innych zanieczyszczeń.

7. Wielkość partii, liczba i sposób pobierania próbek - wg PN-71/H-12004.

8. Badanie uziarnienia. Sprawdzenie zawartości podziarna należy przeprowadzić przez przesianie próbki ogólnej, pobranej zgodnie z PN-71/H-12004, przez sito o wymiarach boku oczka kwadratowego 10 lub 40 mm i określenie stosunku procentowego ziarn, które przeszły przez sito do masy pobranej próbki.

Sprawdzenie zawartości nadziarna należy przeprowadzić przez wybranie lub odsianie z próbki ogólnej, pobranej zgodnie z PN-71/H-12004 kawałków o co najmniej dwóch

wymiarach większych od 150 mm, 120 mm lub 250 mm i określenie stosunku procentowego masy wybranych kawałków do masy pobranej próbki.

Masę pobranej próbki oraz masę nadziarna i podziarna należy określać z dokładnością do 1 kg.

9. Ocena partii. Partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli badania wg 4, 5 i 6 dadzą wynik dodatni.

W przypadku ujemnego wyniku badań podanych w 5 i 6 partię należy przesortować i zbadać ponownie.

W przypadku ujemnego wyniku któregośkolwiek z badań podanych w p. 4 należy przygotować dodatkowo dwie próbki laboratoryjne i przeprowadzić badania. Jeżeli powtórne badania dadzą wyniki pozytywne, partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy.

KONIEC

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Materiałów Ogniotrwałych.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-67/6761-08

- a) rozszerzono normę na kwarc, kwarcyty i piaskowce kwarcytowe,
- b) zmieniono symbole gatunków,
- c) wyeliminowano punkt określający charakterystykę kwarcytów,
- d) zaostorzono wymagania dotyczące składu chemicznego i porowatości otwartej,
- e) w treści normy pozostawiono tylko parametry stanowiące warunki odbioru, pozostałe przeniesiono do Informacji dodatkowych,
- f) wyeliminowano punkt Warunki atestowania,
- g) uzupełniono normę Informacjami dodatkowymi.

3. Normy związane

PN-71/H-12004 Materiały ogniotrwałe. Pobieranie i przygotowanie próbek surowców, mlew i mas
Pozostałe normy związane podano w tabl. 1.

5. Orientacyjne własności nie ujęte w normie - wg tablicy.

6. Wypalanie próbek do 1460°C należy prowadzić przez 10 h z szybkością: 1 h - 300°C, 2 h - 550°C, 3 h - 600°C, 4 h - 900°C, 5 h - 1200°C, 6 h - 1300°C, 7 h - 1360°C, 8 h - 1410°C, 9 h - 1460°C, 10 h - 1460°C.

Piaskowce kwarcytowe z Bukowej Góry przeznaczone do produkcji wyrobów ogniotrwałych powinny być popielate z odcieniem różowym lub fioletowym. Surowców w kolorze brązowym i fioletowo-czerwonym nie należy stosować do produkcji wyrobów ogniotrwałych. Przetom piaskowców kwarcytowych z Bukowej Góry powinien być zwarty o charakterze muszlowym.

W przypadku konieczności ograniczenia zawartości Fe₂O₃ dla surowców przeznaczonych do produkcji żelazostopów odpowiednią wartość uzgadnia dostawca z odbiorcą.

7. Obszar występowania

a) Kwarc - występuje na Dolnym Śląsku w górach Izer-skich oraz w rejonie bolesławieckim (kopalnie: Taczalin, Jędrzychowice).

Wymagania	Kwarc		Kwarcyty		Piaskowce kwarcytowe		
	KSİ99	KSİ98	KwSi99	KwSi98	KpSi99	KpSi98	KpSi97
Zawartość Fe ₂ O ₃ w stanie surowym, %	0, 1÷0, 3	0, 3÷0, 5	0, 2÷0, 5		0, 1÷0, 4	0, 3÷0, 6	0, 4÷0, 8
Gęstość po wypaleniu w 1460°C, g/cm ³	2, 55÷2, 60		2, 55÷2, 63		2, 55÷2, 63		
Porowatość otwarta po wypaleniu w 1460°C, %	8		8		5 ÷ 7		
Gęstość pozorną w stanie surowym, g/cm ³	2, 56÷2, 59		2, 57÷2, 60		2, 55÷2, 62		2, 62÷2, 65
Gęstość pozorną po wypaleniu w 1460°C, g/cm ³	2, 40÷2, 50		2, 48÷2, 55		2, 40÷2, 50		2, 35÷2, 50

4. Normy zagraniczne

CSRS ON 726104-66 Krémicité surowiny pro výrobu kyselých žárovzdorných staviv
ZSRR ГОСТ 9854-61 Кварциты кристаллические для производства динаса

b) Kwarcyty - występują na Dolnym Śląsku w rejonie bolesławieckim.

c) Piaskowce kwarcytowe - występują w rejonie kieleckim (kopalnie: Bukowa Góra, Wiśniówka).

8. Uwagi do wydania II bez zmian.